

4533

612.44:616.15
A-16

Серія докторських дисертацій, допущенихъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1901—1902 учебномъ году.

7-НОЯ 2012

№ 11.



33

БИБЛОТЕК
Харківського Університету
№ 4533
Шифр

ВЛІЯНІЕ

УДАЛЕНІЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ РЕНО

1936

НА

ЛЕЙКОЦИТОЗЪ.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗСЛѢДОВАНИЕ.

Изъ лабораторіи при Академической Терапевтической клиникѣ проф. С. С. Боткина.

3696
1907

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

І. А. АБРАМОВИЧА.

1730

ПРОВЕРЕНО

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были: профессора М. В. Яновскій, С. С. Боткинъ и приватъ-доцентъ Г. М. Малковъ.

г. № 1-го Харьк. Мед. Института

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-Литографія Ф. Вайсберга и П. Гершунича, Екатеринбург., 71—6.

1901.

Получено
1906 г.

1950

Переучет-60

7 - III 2012

Докторскую диссертацию лекаря Иосифа Антоновича Абрамовича под заглавиемъ: „Вліяніе удаленія щитовидной железы на лейкоцитозъ“ печатать разрѣшается, съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ Конференцію ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ диссертаций (125 экземпляровъ диссертаций и 300 отдѣльныхъ оттисковъ краткаго резюме (выводовъ) — въ Конференцію и 375 экземпляровъ — въ академическую библіотеку). С.-Петербургъ, Ноября 3 дня 1901 года.

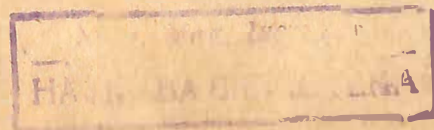
Ученый Секретарь, Ординарный профессоръ А. Діаннинъ.



I.

Несмотря на огромную массу трудовъ, положенныхъ многими изслѣдователями съ цѣлью установить болѣе или менѣе определенную точку зрѣнія на физиологическую функцію щитовидной железы, до сихъ поръ объ этой железн въ учебникахъ физиологій встрѣчаются только очень краткія свѣдѣнія довольно неопределеннаго характера.

На это указала *Гейнауъ*¹⁾, говоря, что по вопросу о значеніи для организма щитовидной железы большею частью сказано: „функція железы неизвѣстна“. И дѣйствительно, въ сравнительно новѣйшемъ учебникѣ физиологій *Фредерикъ* и *Нюэль*²⁾ о щитовидной железн упомянуто только, что „щитовидную железу, зобную железу (thymus), селезенку, надпочечники и проч. многіе авторы соединяютъ подъ общимъ названіемъ сосудистыхъ железъ. Единственное пока общее между этими органами — это недостаточность нашихъ свѣдѣній о каждомъ изъ нихъ“. Но эти ничего не говорящія замѣчанія находятся обыкновенно въ началѣ главы, трактующей о щитовидной железн, и, читая эту главу дальне, въ концѣ концовъ убѣждаешься, что на опредѣленіе функціи этой железы недаромъ тратили время изслѣдователи и каждый изъ нихъ присоединилъ хотя маленькую песторку въ общему освѣщенію



дѣтельности этого органа. Въ отдѣлѣ о щитовидной железнѣ въ только что упомянутомъ учебникѣ (переводъ проф. *Введенскаго* ²⁾) уже не сказано, что функція железы неизвѣстна, а только свѣдѣній недостаточно для полной и точной установки ея дѣтельности и въ концѣ отдѣла, на основаніи работъ нѣкоторыхъ ученыхъ, авторъ дѣлаетъ положительный выводъ, что въ крови животныхъ съ удаленной щитовидной железой накаплиются какія-то токсическія вещества; затѣмъ — что въ самой щитовидной железнѣ находится іодъ въ соединеніи съ какимъ-то сложнымъ органическимъ веществомъ и это-то соединеніе, выдѣляясь при нормальныхъ условіяхъ изъ железы, парализуетъ дѣйствіе накаплиющихся въ крови вышесказанныхъ ядовитыхъ веществъ. Составъ этихъ ядовитыхъ веществъ до сихъ поръ не опредѣленъ окончательно, также какъ и ихъ противоядіе — іодъ содержащее вещество, опредѣляется разными авторами различно.

Знакомясь съ литературой, относящейся къ физиологическому значенію щитовидной железы, прежде всего приходится наталкиваться на цѣлую массу довольно оригинальныхъ взглядовъ и противорѣчивыхъ мнѣній объ этомъ органѣ, чему, конечно, нельзя удивляться уже потому, что то же самое встрѣчается при изученіи всякаго органа, да и вспомогательныя средства для занятій не достигли тѣхъ совершенствъ, какими мы пользуемся въ настоящее время. *Varcelonius* ³⁾ почти двѣсти лѣтъ тому назадъ чуть ли не первый обратилъ вниманіе на щитовидную железу и высказалъ мнѣніе, что въ ней находятся червячки, способствующіе пищеваренію, переходя какимъ-то способомъ въ пищеваодъ и оттуда въ желудочно-

кишечный каналъ. *Wharton* ⁴⁾ назначилъ щитовидной железнѣ чисто косметическую роль — придавать шеѣ округлый видъ, иначе говоря, лишилъ ее всякаго физиологическаго значенія. Болѣе существенный взглядъ на этотъ органъ находимъ у *Schreger'a* ⁵⁾; онъ первый, обративъ вниманіе на обиліе въ щитовидной железнѣ кровеносныхъ сосудовъ, высказалъ мнѣніе, что она служитъ для регулированія кровообращенія въ мозгу при различныхъ положеніяхъ организма: при горизонтальномъ положеніи щитовидная железа не допускаетъ слишкомъ быстрого притока крови къ головѣ, при вертикальномъ же положеніи мѣшаетъ быстрому обѣднѣнію мозга кровью; по этой теоріи, очевидно, щитовидную железу пужно представить въ видѣ губки (запаснаго резервуара), которая по мѣрѣ надобности впитываетъ въ себя кровь — набухаетъ и затѣмъ постепенно выдѣляетъ ее. Основываясь на этой теоріи, приходится думать, что железа при различныхъ положеніяхъ тѣла имѣетъ разную величину. Этотъ взглядъ подтверждается наблюденіями *Meuli* ⁶⁾ надъ измѣреніемъ щитовидной железы при различныхъ положеніяхъ тѣла: въ горизонтальномъ положеніи въ области расположенія щитовидной железы окружность шеи увеличивалась въ среднемъ на два см. сравнительно съ тѣмъ же размѣромъ при вертикальномъ (стоячемъ) положеніи туловища, причемъ железа явственно прощупывалась, чего при стояніи не замѣчается. За этой регуляторной теоріей слѣдуетъ новая, созданная *Luschka* ⁷⁾; по мнѣнію этого автора щитовидная железа ничто иное, какъ аппаратъ, ограждающій дыхательное горло и находящіеся на шеѣ глубокіе сосуды и нервы отъ непомѣрнаго давленія шейныхъ мышцъ; здѣсь ей роль при-

писывалась чисто механическая, каковую предназначили ей и другіе изслѣдователи, какъ, напримѣръ, *Martyn* ⁸⁾, видѣвшій въ щитовидной железѣ органъ, оказывающій вліяніе на гортань, придавая голосу звучность и полноту.

Всѣ эти теоріи въ настоящее время имѣютъ развѣ только историческое значеніе, впрочемъ, исключая теорію *Schreger*'а ⁵⁾, которая основана на вполне правильныхъ заключеніяхъ и подтверждена наблюденіями *Liebermeister*'а ⁹⁾, которому работа *Schreger*'а, повидимому, осталась неизвѣстной. Къ дальнѣйшимъ болѣе настойчивымъ изслѣдованіямъ щитовидной железы побудило сообщеніе *Kocher*'а ¹⁰⁾, *Réverdin*'а ¹¹⁾ и др. по поводу удаленія зоба; послѣ этой операціи въ организмѣ являлись ненормальныя явленія, происхожденіе которыхъ упомянутые авторы приписываютъ выпаденію дѣятельности щитовидной железы, и совокупность этихъ болѣзненныхъ явленій *Kocher* назвалъ общимъ именемъ *Cachexia strumipriva*.

Всѣ почти изслѣдователи при дальнѣйшихъ своихъ работахъ въ этомъ направленіи (resp. при удаленіи щитовидной железы) пришли къ общимъ выводамъ, что функція этой железы играетъ важную роль при *Cachexia strumipriva*, также какъ при аналогичной ей болѣзни *Muxoedem*'ѣ (*Ord* ¹²⁾). Входитъ въ подробности этого вопроса, какъ не имѣющаго прямого отношенія къ предпринятой мною работѣ, я не стану, тѣмъ болѣе, что литературныя данныя, касающіяся функціи щитовидной железы, собраны и обширно разработаны въ диссертаціяхъ *Автокротова* ¹³⁾, *Гейнца*, *Троицкаго* ¹⁴⁾, *Богрова* ¹⁵⁾ и др. У этихъ авторовъ мы находимъ, кромѣ разработки вопроса относительно базедовой болѣзни и отношенія къ ней щитовидной железы,

цѣнные указанія на продолжительность жизни животныхъ послѣ удаленія этой железы, на причину смерти послѣ *Thyreoidectomi*'и, на патолого-анатомическія измѣненія въ организмѣ тиреоидектомированныхъ животныхъ и т. д. Относительно патолого-анатомическихъ измѣненій послѣ удаленія железы мы находимъ много указаній въ работахъ проф. *Розовича* ¹⁶⁾: онъ почти всегда встрѣчалъ у оперированныхъ животныхъ подострое паренхиматозное воспаленіе головного и спинного мозга, особенно ихъ сѣраго вещества, въ *hypophys cerebri* — коллоидное перерожденіе. Въ диссертаціи *Розенблята* ¹⁷⁾, кромѣ измѣненій мозга, указаны измѣненія въ почкахъ — тоже коллоидное перерожденіе и нефриты; происхожденіе послѣднихъ авторъ приписываетъ фильтраціи черезъ почки тѣхъ ядовитыхъ веществъ, которыя накапливаются въ организмѣ тиреоидектомированныхъ животныхъ въ болѣшемъ количествѣ по сравненію съ нормальными, и почки, будучи не въ силахъ справиться съ излишкомъ токсина, подвергаются патологическимъ измѣненіямъ и въ концѣ концовъ получается нефритъ, названный „выдѣлительнымъ нефритомъ“.

Относительно продолжительности жизни животныхъ послѣ удаленія щитовидной железы экспериментаторы не получили однообразныхъ результатовъ. По мнѣнію однихъ, животныя легко переносятъ операцію и, повидимому, лишеніе ихъ этой железы не вліяетъ на здоровье; другіе, наоборотъ, послѣ *Thyreoidectomi*'и черезъ очень короткое время (3—4 дня) теряли опытныхъ животныхъ; третьи же наблюдали, такъ сказать, средину между двумя крайностями: у животныхъ всегда являлись тѣ или иные болѣзненные симптомы, затѣмъ животныя

оправлялись, но вскорѣ все-таки погибали, продѣлавъ всѣ стадіи болѣзни, свойственной животнымъ, лишеннымъ щитовидной железы; о болѣзненныхъ симптомахъ тиреоидектомированныхъ животныхъ будетъ сказано ниже.

Приверженцы мнѣнія, отказывающаго щитовидной железѣ въ значеніи для жизнеспособности, какъ напр. *Vorr*¹⁸⁾, болѣзненные явленія, которыя онъ наблюдалъ, ставилъ въ зависимость отъ побочных вліяній, а гибели животныхъ онъ почти не получалъ; *Bardleben*¹⁹⁾ высказывается въ томъ смыслѣ, что удаленіе щитовидной железы и селезенки не вліяетъ на летальный исходъ и не измѣняетъ состава крови; *Kaufmann*²⁰⁾ пришелъ къ подобнымъ же выводамъ; но дѣло въ томъ, что они основывали свои взгляды на ошибочныхъ опытахъ, какъ напр. послѣдній авторъ для производства тиреоидектоміи дѣлалъ разрѣзъ не въ томъ мѣстѣ, гдѣ слѣдуетъ искать щитовидную железу, и удалялъ вмѣсто нея подчелюстную железу.

Въ послѣднее время вопроса о значеніи щитовидной железы для жизнеспособности животныхъ быть не можетъ, такъ какъ у всѣхъ изслѣдователей животныя послѣ тиреоидектоміи погибали, предварительно перенеся опредѣленную болѣзнь. Нѣкоторымъ подтвержденіемъ этого положенія является и то обстоятельство, что путемъ введенія въ организмъ тиреоидектомированныхъ животныхъ вытяжки щитовидной железы или путемъ имплантациі самой железы подъ кожу удавалось продлить жизнь оперированныхъ животныхъ. Руководствуясь этими соображеніями, *Gley*²¹⁾, *Bircher*²²⁾ и друг. принялись лечить впрыскиваніями *mucoedem*'у и получали блестящіе результаты

*Роговичъ*¹⁶⁾ въ своихъ многихъ работахъ со щитовидной железой пришелъ къ тому же заключенію, что щитовидная железа для животныхъ какъ кошка, собака есть жизненно необходимый органъ; затѣмъ этотъ ученый опредѣлилъ, что функція щитовидной железы состоитъ въ удаленіи или нейтрализаціи какихъ-то, еще неизвѣстныхъ продуктовъ органическаго обмѣна, которые, накопляясь въ крови, дѣйствуютъ вреднымъ образомъ на нервную систему. Въ этомъ же родѣ высказано мнѣніе французскимъ физиологомъ *Brown-Sequard*'омъ²⁴⁾, много изучавшимъ въ цѣляхъ органотерапіи функціи железъ вообще и въ частности щитовидной: железы вырабатываютъ вещества полезныя для организма и прекращеніе функціи железы, вслѣдствіе какихъ бы то ни было причинъ, вызываетъ въ организмѣ цѣлый рядъ патологическихъ явленій. Такъ какъ кровь, какъ извѣстно, находится всегда во всѣхъ отдѣлахъ организма и служитъ, такъ сказать, носителемъ добрыхъ и злыхъ началъ съ одной стороны, съ другой же извлекаетъ изъ тканей организма все ненужное — вредное для него, то малѣйшее уклоненіе отъ нормальнаго хода функціи какаго нибудь органа должно тѣмъ или инымъ способомъ отразиться на составѣ крови, иначе говоря — кровь несомнѣнно реагируетъ на всякія отклоненія отъ нормальнаго отправленія организма. Такое положеніе настолько крѣпко установлено многими изслѣдователями, что въ новыхъ доказательствахъ не нуждается и только можетъ возникнуть вопросъ, какого характера измѣненія происходятъ въ морфологическихъ элементахъ крови, есть ли разнообразіе въ этихъ измѣненіяхъ въ зависимости отъ разницы причинъ вызвавшихъ ихъ. Намъ же

въ предпринятыхъ опытахъ преимущественно интересуютъ измѣненія лейкоцитовъ, претерпѣваемыя ими при выпаденіи дѣятельности щитовидной железы, такъ какъ эти элементы крови, какъ борцы за нормальное существованіе организма при всевозможныхъ невзгодахъ, тревожащихъ его, должны скорѣе и больше всего реагировать на уклоненія отъ нормальнаго теченія жизненныхъ процессовъ.

II.

„Ни одно, какъ качественное, такъ и количественное измѣненіе крови, — говоритъ въ своихъ лекціяхъ *Върюжскій*²⁵⁾, — не проходитъ безслѣдно для тканей тѣла, не вызвавъ въ нихъ тѣхъ или другихъ отклоненій отъ нормальной жизнедѣятельности и, наоборотъ, различнаго рода разстройства функциональной дѣятельности органовъ человѣческаго тѣла обязательно сопровождаются тоже нѣкоторыми измѣненіями въ составѣ крови, во многихъ случаяхъ характерными для отдѣльных видовъ пораженій различныхъ органовъ“.

Исслѣдованій относительно измѣненій, претерпѣваемыхъ лейкоцитами — съ одной стороны при различныхъ патологическихъ состояніяхъ организма, съ другой стороны при производствѣ опытовъ съ выпаденіемъ дѣятельности какого-нибудь органа, было сдѣлано очень много; особенно начали интересоваться этимъ вопросомъ, когда способы анализа крови стали болѣе простыми, когда получилась возможность точно опредѣлять качественное и количественное измѣненія морфологическихъ элементовъ крови. Съ этого же времени анализу крови начали придавать діагностическое значеніе. И дѣйствительно за послѣдніе 15 — 20 лѣтъ постепенно стали накоп-

ляться факты, убедительно говорящие, что применение систематического анализа крови при многих страданіях способствует надлежащей оцѣнкѣ болѣзненнаго состоянія организма. *Върюжскій* ²⁵⁾ въ своихъ лекціяхъ еще въ 1889 году говорить: „что даже теперь при современномъ состояніи этой отрасли медицинской діагностики можно было бы провести аналогію между анализомъ крови и анализомъ мочи по важности результатовъ, добываемыхъ этими анализами для распознаванія заболѣваній, а слѣдовательно и для назначенія надлежащей терапіи“.

Въ этомъ же родѣ въ своей работѣ высказывается *Королевъ* ²⁶⁾ „клиническое изслѣдованіе больного безъ изслѣдованія крови теперь должно считаться не полнымъ“.

Бѣлые кровяные шарики (лейкоциты) обратили на себя вниманіе ученыхъ и стали предметомъ многихъ изслѣдованій благодаря *Вирхову* ²⁶⁾, который первый замѣтилъ обиліе этихъ элементовъ въ крови лейкоemicъ и первый же сдѣлалъ попытку къ классификаціи ихъ; положивъ въ основу ея — происхожденіе бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ онъ разбилъ ихъ на двѣ группы: одни, по мнѣнію этого ученаго, содержащіе много протоплазмы и небольшое круглое или неправильно изогнутое ядро, происходятъ изъ селезенки (лейкоциты); другіе же, имѣя незначительное количество протоплазмы, заключающей въ себѣ большое ядро, образуются въ лимфатическихъ железахъ (лимфоциты). Затѣмъ стали появляться указанія на то, что есть еще мѣсто образованія бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ — именно костный мозгъ. Съ этого времени начинаютъ развиваться новыя классификаціи и болѣе подроб-

ную находимъ у *Ehrlich'a* ²⁷⁾, который въ основу ея поставилъ тоже происхожденіе бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ изъ разныхъ органовъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ онъ первый научилъ насъ методу полученія сухихъ препаратовъ крови и главное отношенію разныхъ видовъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ къ красящей способности различныхъ красокъ. Относительно окрашиванія сухихъ препаратовъ крови до послѣдняго времени никакихъ новыхъ открытій не явилось, развѣ нѣкоторыя детали, указанныя *Егоровскимъ* ²⁸⁾: этотъ авторъ точно опредѣлилъ количество каждой изъ трехъ красокъ, входящихъ въ составъ *Эрлиховской*: этими указаніями почти и пользуются всѣ при окрашиваніи препаратовъ крови. Хотя нѣкоторые и находятъ неудовлетворительнымъ усовершенствованный *Егоровскимъ* способъ *Эрлиха*, какъ напримѣръ *Владиміровъ* ²⁹⁾, но приготовленная точно по его указаніямъ краска, по моему мнѣнію, не даетъ такихъ хорошихъ результатовъ, какъ — по способу *Егоровскаго*.

Упомянувъ о краскахъ *Эрлиха*, я нѣсколько уклонился въ сторону, по этому возвращаюсь къ тѣмъ работамъ, которыя касаются вопроса объ измѣненіяхъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ при различныхъ патологическихъ состояніяхъ организма. Хотя есть наблюденія болѣе раннія, какъ напримѣръ: *Bouchut* ³⁰⁾ при дифтеритѣ нашелъ увеличеніе количества бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ при септической формѣ и уменьшеніе при улучшеніи больного, что въ послѣдствіи подтверждено и *Габричевскимъ* ³¹⁾ при опытахъ надъ животными, зараженными дифтеріей. Но изъ всѣхъ работъ въ этомъ направленіи заслуживаютъ болѣе довѣрія и научной доказатель-

ности тѣ, которыя появились со времени изобрѣтенія усовершенствованныхъ методовъ изслѣдованія, какъ основанныя на болѣе менѣе точныхъ данныхъ. Измѣненія крови изслѣдовались: *Кудринымъ*³²⁾ при возвратномъ тифѣ, гдѣ онъ нашелъ увеличеніе количества бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ во время приступа, на что еще раньше было указано *Усковымъ*³³⁾ и паденіе числа ихъ послѣ кризиса; относительно качественного ихъ измѣненія *Кудринъ* отмѣтилъ: 0% молодыхъ формъ во время приступа уменьшается, послѣ кризиса увеличивается; 0% зрѣлыхъ находится въ обратномъ отношеніи къ молодымъ; тоже наблюдается и относительно перезрѣлыхъ шариковъ. Затѣмъ изслѣдованія были произведены при брюшномъ тифѣ *Хетагуровымъ*³⁴⁾, при скарлатинѣ *Кочетковымъ*³⁵⁾ при крупозной пневмоніи *Кекодзе*³⁶⁾ и т. д.; нельзя не упомянуть тутъ-же обширнаго труда *Дробнаго*³⁷⁾, у котораго кромѣ собственныхъ наблюденій надъ измѣненіями крови, мы находимъ много указаній на работы другихъ изслѣдователей. Этимъ авторомъ изслѣдовались морфологическія измѣненія крови при воспаленіи почекъ, прогрессивномъ параличѣ и т. д. Мы не будемъ останавливаться на подробномъ разборѣ результатовъ, добытыхъ этими авторами, а упомянемъ только, что большинство изъ нихъ пришли къ выводу относительно лейкоцитовъ, что количество ихъ почти всегда увеличено сравнительно съ нормой.

Затѣмъ перейдемъ къ тѣмъ наблюденіямъ, которыя производились надъ нормальными животными при удаленіи того или иного органа съ цѣлью изслѣдованія крови; тутъ нужно оговориться, что врядъ-ли правильно называть такихъ живот-

ныхъ нормальными, разъ они лишены какого-нибудь органа, но мы при этомъ подразумѣваемъ животныхъ, не страдающихъ какими-нибудь патологическими процессами — вполне здоровыхъ до операціи.

До опытовъ *Королева*²⁶⁾ все вообще измѣненія крови при дифтеріи приписывались вліянію инфекціоннаго начала, циркулирующаго въ организмѣ, а наблюдаемое при этомъ въ большинствѣ случаевъ суженіе гортани не принималось во вниманіе; поэтому авторъ производилъ искусственно у своихъ опытныхъ животныхъ суженіе гортани и изучалъ лейкоцитозъ подъ вліяніемъ только этого фактора, сопоставляя полученныя имъ данныя съ таковыми же, найденными другими авторами при дифтеріи, и пришелъ къ заключенію, что при искусственномъ затрудненіи дыханія уже черезъ два часа отъ начала stenos'a замѣчается нѣкоторое увеличеніе количества бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, а черезъ четыре часа гиперлейкоцитозъ бываетъ рѣзко выраженъ; быстрота появленія гиперлейкоцитоза и сила его при затрудненномъ дыханіи зависятъ отъ скорости паростанія и силы stenos'a.

Кромѣ искусственнаго stenos'a кровь подвергалась изслѣдованіямъ въ отношеніи лейкоцитоза: при удаленіи селезенки — *Емельяновымъ*³⁸⁾, *Проскуряковымъ*³⁹⁾, при удаленіи *Ransteas Asellii* *Рокицкимъ*⁴⁰⁾ и т. д.; на данныхъ полученныхъ этими авторами, я не буду останавливаться, а упомяну только, что и въ этихъ случаяхъ послѣ произведенныхъ операцій всегда наблюдался гиперлейкоцитозъ.

Теперь обратимся къ литературѣ интересующаго насъ вопроса, то-есть какіе результаты наблюдались при анализѣ

крови послѣ удаленія щитовидной железы? Какое отношеніе подмѣчено было между тиреоидектоміей и лейкоцитозомъ?

Bardleben ¹⁹⁾, какъ уже раньше было упомянуто, повидному, первый обратилъ вниманіе на эти отношенія и на основаніи опытовъ надъ собаками высказался въ томъ смыслѣ, что удаленіе щитовидной железы (и селезенки) не вліяетъ на свойства крови и не измѣняетъ ея состава; но мнѣніе этого автора осталось одинокимъ и послѣдователей себѣ не нашло, какъ противорѣчащее всѣмъ дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ. *Horsley* ⁴⁰⁾, анализируя кровь тиреоидектомированныхъ животныхъ, пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ относительно морфологическихъ элементовъ: число красныхъ шариковъ понижено, число лейкоцитовъ повышено въ трое, а когда олигемическое состояніе красныхъ шариковъ ясно выражено — число лейкоцитовъ падаетъ. *Розенблятъ* ¹⁷⁾ при своихъ опытахъ находилъ иногда увеличеніе количества бѣлыхъ шариковъ, но его даннымъ въ этомъ отношеніи нельзя придавать существеннаго значенія, такъ какъ онъ, работая со щитовидной железой, преслѣдовалъ совсѣмъ иную цѣль и о лейкоцитахъ упомянуть между прочимъ. *Formanek* и *Haskovec* ⁴²⁾ изслѣдуя кровь до и послѣ тиреоидектоміи, нашли тоже значительное увеличеніе количества лейкоцитовъ въ пооперационный періодъ. Въ такомъ же родѣ выводы получены и другими авторами. *Постоевъ* ⁴³⁾ въ своемъ предварительномъ сообщеніи говоритъ, что всѣ работы, относящіяся къ определенію роли щитовидной железы въ экономіи животнаго организма, можно раздѣлить на двѣ группы: по мнѣнію однихъ во главѣ съ *Schiff* ^{омъ} ⁴⁴⁾ щитовидная железа вырабатываетъ

какое то вещество необходимое для правильной работы нервной системы. Судороги и смерть животнаго являются прямымъ послѣдствіемъ отсутствія этого вещества послѣ удаленія щитовидной железы. Вторая группа авторовъ считаетъ щитовидную железу „гасительницей яда“ въ крови нормальнаго животнаго и приписываетъ ей такимъ образомъ обезвреживающую функцію по отношенію къ ядовитымъ веществамъ нормальнаго обмѣна, которыя послѣ выпаденія дѣятельности щитовидной железы, накапливаясь въ крови, ведутъ животное къ гибели. Работы второй группы побудили цитируемаго автора заняться отысканіемъ этого яда въ крови или по крайней мѣрѣ подмѣтить производимыя имъ въ составѣ крови измѣненія. *Постоевъ* производилъ опыты надъ собаками, определяя до и послѣ удаленія щитовидной железы составъ крови и нашелъ, по мимо иныхъ измѣненій: какъ паденіе числа красныхъ кровяныхъ шариковъ, гемоглобина и удѣльнаго вѣса—значительное возрастаніе количества бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Раньше *Постоева* о лейкоцитозѣ послѣ тиреоидектоміи упоминаетъ въ своей диссертациіи и *Гейнацъ* ¹⁾, замѣтивъ, что количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ значительно возрастаетъ. Однимъ словомъ, какъ я уже раньше сказалъ, почти у всѣхъ, имѣвшихъ дѣло съ операцией удаленія щитовидной железы, получились тождественные результаты то-есть значительное увеличеніе количества бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Впрочемъ такому явленію нельзя придавать какого-нибудь особеннаго значенія и тѣмъ болѣе ставить его въ зависимость только отъ изытія дѣятельности щитовидной железы, такъ какъ раньше мы видѣли, что всякое нарушеніе

Илл. № — НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА 1-го Харьк. Мед. Института

47
64/15

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медичн. Інституту
№ 4583
2-16

нормальнаго теченія жизненныхъ процессовъ сейчасъ же отражается на количествѣ лейкоцитовъ въ смыслѣ увеличенія его.

Гейнауцъ при оперированіи своихъ собакъ (числомъ 204) встрѣтился съ крайне интереснымъ фактомъ, раньше никѣмъ не подмѣченнымъ, а именно: если операція была сдѣлана чисто, рана заживала первымъ натяженіемъ, такія собаки очень быстро погибали и наоборотъ, появлявшееся послѣ операціи нагноеніе способствовало болѣе продолжительной жизни; при этомъ и симптомы болѣзни послѣ операціи не представлялись такими бурными, какъ при чисто-произведенной тиреоидектоміи. Наблюденіе это идетъ въ разрѣзъ съ мнѣніемъ, высказаннымъ раньше *Munk'*омъ и *Drobnick'*омъ⁴⁵⁾, что чѣмъ сильнѣе гноится рана, тѣмъ сильнѣе и болѣзненные припадкѣи. Нагноеніе, гдѣ бы оно ни было, на ранѣ-ли пооперационной или вызванное искусственно въ другомъ мѣстѣ, оказывало одинаковое дѣйствіе на теченіе болѣзни. Положительнаго объясненія этому любопытному факту *Гейнауцъ* не даетъ въ своей работѣ, а только предполагаетъ, что „скопленіе лейкоцитовъ въ крови при нагноеніи какимъ то образомъ способствуетъ уничтоженію предполагаемаго яда“. *Покровский*⁴⁶⁾ въ своей работѣ, цитируя *Гейнауца*, упоминаетъ, что онъ лично слышалъ отъ *Ускова* объ этомъ фактѣ, но *Усковъ* нѣсколько иначе объяснялъ его: по его мнѣнію нагноеніе даетъ животному больше возможности бороться противъ болѣзненныхъ симптомовъ, благодаря тому, что токсическое начало, воспринятое бѣлыми кровяными шариками, выносится наружу съ гноемъ раны и такимъ образомъ меньшее количество его циркулируетъ въ крови.

Относительно измѣненій, претерпѣваемыхъ лейкоцитами въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ мы находимъ болѣе подробныя и заслуживающія вниманія указанія въ прекрасной работѣ *Покровскаго*. Этотъ авторъ объектомъ для своихъ изслѣдованій избралъ собакъ. Я позволю себѣ долѣе остановиться на работѣ *Покровскаго*, такъ какъ цѣль его изслѣдованій и полученные результаты имѣютъ много общаго съ предпринятыми мною экспериментами, произведенными тоже исключительно надъ собаками. *Покровскій* оперировалъ своихъ собакъ точно по способу описанному *Розенблятомъ*, опредѣлялъ количество и качество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, до и послѣ операціи въ одной группѣ опытовъ, въ другой—продѣлывалъ тоже съ собаками, лишенными предварительно селезенки.

Второй группы опытовъ я не стану касаться, а только упомяну, что результаты въ отношеніи лейкоцитоза послѣ тиреоидектоміи у безселезеночныхъ собакъ получались почти тѣ же, какъ и у здоровыхъ до операціи собакъ.

Разсматривая первую группу опытовъ, мы видимъ, что количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ по прошествіи сутокъ послѣ операціи значительно увеличивалось: среднее количество до операціи было 10355, таковое же послѣ операціи возросло до 17063. Что касается измѣненій въ отношеніи количества разныхъ видовъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, то здѣсь мы находимъ слѣдующія цифры (я привожу здѣсь только среднія числа):

Молодыхъ.	Д о о п е р а ц і и.	
	Зрѣлыхъ.	Перезрѣлыхъ.
13,1%	6,3%	80,7%

П о с л ѣ о п е р а ц и и.
5,5% 13,6% 80,9%

Эти числа наглядно указывают, какъ измѣняется взаимное соотношеніе разныхъ видовъ лейкоцитовъ послѣ выпаденія функціи щитовидной железы. Такое явленіе, какъ рѣзкое паденіе количества молодыхъ формъ и повышеніе числа зрѣлыхъ элементовъ подтверждается не только средними числами, выведенными изъ всѣхъ опытовъ, но и замѣчается въ каждомъ отдѣльномъ опытѣ. Что касается количества перезрѣлыхъ элементовъ, то изъ полученныхъ чиселъ нельзя вывести никакого положительнаго заключенія, да и самъ авторъ говоритъ (стр. 11): „Количество перезрѣлыхъ шариковъ колеблется чаще въ смыслѣ повышенія, да и то, впрочемъ, не постоянно и во всякомъ случаѣ очень незначительно“.

При счетѣ шариковъ по сортамъ *Покровскій* подмѣтилъ, что уменьшеніе количества молодыхъ формъ всякій разъ начинаетъ быть рѣзче выраженнымъ въ концѣ вторыхъ сутокъ послѣ операціи и продолжается до смерти животнаго. При сосчитываніи зрѣлыхъ формъ, кромѣ увеличенія ихъ количества, идущаго въ обратномъ порядкѣ съ молодыми, авторъ находилъ очень много видовъ, составляющихъ какъ-бы слѣдующую ступень ихъ развитія—въ моменты перехода зрѣлыхъ формъ въ перезрѣлыя; этимъ обстоятельствомъ часто авторъ былъ поставленъ въ затруднительное положеніе—къ какой изъ двухъ группъ отнести эти формы, и вносилъ ихъ въ ту или другую рубрику, смотря какихъ особенностей выступало больше.

III.

Прежде, чѣмъ излагать результаты, полученные при моихъ опытахъ, считаю нужнымъ коснуться того, какъ были поставлены самые опыты, какая цѣль преслѣдовалась при производствѣ ихъ. Въ этихъ опытахъ меня больше всего интересовало то обстоятельство—какъ реагируютъ бѣлые кровяные шарики на удаленіе щитовидной железы въ количественномъ и качественномъ отношеніи. Имѣющіяся литературныя данныя относительно этого вопроса до настоящаго времени, по видимому, еще не особенно обширны и насколько я могъ ознакомиться съ ними, рассмотрѣны мною въ предыдущемъ отдѣлѣ.

Мною было произведено 23 опыта, изъ которыхъ законченныхъ 14, остальные девять не удалось довести до конца: три собаки погибли раньше, чѣмъ удалось сдѣлать впрыскиваніе пептона послѣ операціи, а съ шестью—пришлось прервать опыты вслѣдствіе не зависящихъ отъ меня причинъ именно: командировки на Дальній Востокъ, такъ что собаки погибли въ мое отсутствіе и о продолжительности ихъ жизни послѣ впрыскиванія точныхъ свѣдѣній у меня нѣтъ, поэтому

я и результаты этих шести опытов считаю мало убедительными.

Для своих экспериментов я избрал собак, руководствуясь тѣмъ, что: во первыхъ съ ними удобнѣе манипулировать, во вторыхъ у собакъ во всякое время можно получать кровь въ достаточномъ количествѣ чего нельзя сказать, напримеръ, относительно кроликовъ, у которыхъ часто послѣ укола въ поверхностную ушную вену не появляется ни капли крови, все ухо блѣднѣетъ; при этихъ условіяхъ получается неравномерное распредѣленіе крови въ сосудахъ и, какъ говоритъ въ своей работѣ *Заргаровъ* ⁴⁷⁾ это обстоятельство можетъ быть причиной „не точностей и не вольныхъ ошибокъ и вотъ почему никакая добросовѣстная, усидчивая работа не въ силахъ парализовать и устранить этотъ неотвратимый факторъ при такого рода изслѣдованіяхъ“; а въ третьихъ, по замѣчанію *Розенблитъ*, важное преимущество собакъ для тиреоидектоміи предъ другими животными состоитъ въ томъ, что у нихъ такъ называемыя добавочныя железки заключены въ главной железѣ или расположены у верхняго или нижняго полюса ея и такимъ образомъ болѣе доступны удаленію.

При тиреоидектоміи нѣкоторые авторы находили добавочныя железки въ мѣстахъ дальше удаленныхъ, какъ напримеръ *Гейманъ* нашелъ у одной собаки придаточныя железки надъ дугой аорты, а до него при изслѣдованіяхъ *Фульра* ⁴⁸⁾ оказалась придаточная железка на трахеѣ, затѣмъ нѣкоторые указывали на существованіе ихъ въ грудной полости, на сердечной сорочкѣ, у корня аорты. *Радзимовскій* ⁴⁹⁾ при вскрытіи собакъ, перенесшихъ удаленіе щитовидной железы,

находилъ увеличеніе добавочныхъ железъ, изъ чего нужно заключить, что когда главная железа удалена изъ организма, функцію ея до нѣкоторой степени берутъ на себя добавочныя железки. Съ своей стороны я долженъ сказать, что при оперированіи своихъ собакъ я нашелъ добавочныя железки тутъ же около главной только у трехъ, у остальныхъ же констатировать ихъ присутствіе нигдѣ не удалось ни вблизи ни дальше отъ главной.

При оперированіи собакъ *Розенблитъ* указываетъ на слѣдующія обстоятельства: 1) возрастъ несомнѣнно вліяетъ на продолжительность болѣзни: чѣмъ животное моложе, тѣмъ быстрѣе оно погибаетъ послѣ операціи и наоборотъ. При нашихъ опытахъ попадались собаки самыхъ разнообразныхъ возрастовъ и породъ, но теченіе и продолжительность болѣзни, мнѣ кажется, скорѣе слѣдуетъ поставить въ зависимость отъ другихъ моментовъ, о которыхъ упомяну ниже, чѣмъ отъ возраста: случалось, что молодья жили дольше старыхъ. 2) Кровотеченіе во время операціи, повидимому, замедляетъ наступленіе равно и теченіе болѣзни. Съ этимъ фактомъ наши наблюденія вполне совпадаютъ: если операція произведена съ незначительной потерей крови, то животное больше страдаетъ и скорѣе погибаетъ. Это обстоятельство можетъ служить подтвержденіемъ мнѣнія, что вслѣдствіе тиреоидектоміи въ крови накапливается какой то ядъ, смертельно дѣйствующій на животныхъ: при кровотеченіи извѣстное количество его уходитъ изъ организма вмѣстѣ съ кровью и оставшійся не такъ интенсивно проявляетъ свое токсическое дѣйствіе. 3) Почти у всѣхъ оперированныхъ нами собакъ наблюда-

лось поражение глазъ (что отмѣчено *Розенблятомъ*, *Гейнаццомъ* и др.) въ видѣ сильныхъ конъюнктивитовъ, кератитовъ съ полнымъ помутнѣніемъ роговицы, а иногда и прободеніемъ ея. Относительно другихъ наблюденій, отмѣченныхъ *Розенблятомъ*, какъ напримѣръ: ослабленіе тактильной и болевой чувствительности, доходящей до полной ея потери по мѣрѣ чазвитія болѣзни; появленіе послѣ операціи кроваваго поноса; паденіе суточного количества мочи и т. д. повторяю, что этихъ наблюденій не могу ни отрицать ни подтвердить, такъ какъ они, не имѣя прямого отношенія къ предмету настоящей работы, могли ускользнуть отъ нашего вниманія. Единственно развѣ можно возразить противъ потери болевой и тактильной чувствительности: при разрѣзѣ или уколѣ ушной вены для полученія капли крови, по видимому, собаки одинаково испытывали боль, какъ до операціи такъ и послѣ нея; затѣмъ большинство авторовъ наблюдали новое появленіе приступовъ болѣзни при малѣйшемъ прикосновеніи къ животному перенесшему тиреоидектомію.

Задавшись цѣлью прослѣдить реакцію крови при удаленіи щитовидной железы, мы старались достигнуть по возможности болѣе точныхъ данныхъ, сосчитывая количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ въ различные, установленные одинаково для всѣхъ собакъ, промежутки времени; этимъ обстоятельствомъ вмѣстѣ съ тѣмъ достигалось полное однообразіе въ производствѣ опытовъ. Всѣ изслѣдованія, какъ уже было сказано, произведены надъ собаками, которыя послѣ поступленія въ лабораторію размѣщались каждая въ отдѣльную клітку; всѣ получали одну и ту же пищу, при чемъ кормили

ихъ днемъ, послѣ того какъ уже взята кровь для изслѣдованія и затѣмъ вечеромъ около 6 часовъ; утромъ же онѣ ничего не ѣли до анализа крови, во избѣжаніе пищеварительнаго лейкоцитоза, обычно наступающаго послѣ приема пищи. Словомъ для достиженія однообразія въ получаемыхъ результатахъ я старался поставить всѣхъ собакъ, предназначенныхъ для оперированія, насколько возможно въ одинаковыя условія.

Приступая къ опытамъ, я предварительно нѣсколько дней по утрамъ у голодной собаки, съ помощью укола или маленькаго разрѣза поверхностной ушной венки, бралъ кровь для изслѣдованія; первыя выступавшія капли крови спирались и тогда при помощи смѣсителя *Potain'a* бралась кровь, разводилась $\frac{1}{3}\%$ растворомъ уксусной кислоты и подвергалась счету въ камерѣ *Тома-Цейса*. Когда замѣчалъ, что колебаніе въ количествѣ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ нѣсколько дней подъ рядъ незначительное (100—200), допустимое въ предѣлахъ ошибки при счетѣ, вводилъ подъ кожу десять куб. см. пятипроцентнаго или пять куб. см. десятипроцентнаго раствора пептона *Витте*, взявъ предварительно до впрыскиванія порцію крови для анализа, затѣмъ послѣ впрыскиванія изслѣдовалась кровь черезъ $\frac{1}{4}$, 1, 2, 4, 6 часовъ, потомъ черезъ сутки и дальше ежедневно—опять таки у голодной собаки, до установки прежняго количества бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ (бывшаго до впрыскиванія); когда наступало колебаніе ихъ въ предѣлахъ нормы, тогда, предварительно взявъ кровь для счета, приступали къ операціи удаленія щитовидной железы. Операція производилась всегда подъ хлороформнымъ наркозомъ,

но раньше хлороформированія впрыскивался подъ кожу морфій, такъ какъ есть указанія въ литературѣ (*Поповъ*⁵⁰), что морфійно-хлороформный наркозъ не вызываетъ въ крови слишкомъ рѣзкихъ измѣненій въ противоположность чисто хлороформному наркозу. Хотя, мнѣ кажется, что при условіи производства счета бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ черезъ 24 часа послѣ операциі, врядь-ли наркозъ тотъ или иной можетъ оказывать вліяніе на морфологию крови черезъ такой продолжительный промежутокъ времени, да и хлороформа обыкновенно расходовалось очень незначительное количество. Всѣ манипуляціи велись строго асептически: инструменты и лигатурный шелкъ кипятились въ однопроцентномъ растворѣ *Natri bicarbonici*; съ шеи удалялась шерсть бритвой, послѣ чего шея обмывалась щеткой и теплой водой съ мыломъ, сулемой и затѣмъ спиртомъ; до начала операциі шея покрывалась влажными полотенцами, пропитанными сулемовымъ растворомъ; операторъ и помощникъ надѣвали чистые халаты и дезинфицировали руки обыкновеннымъ порядкомъ. Операцию мы производили слѣдующимъ образомъ: кожный разрѣзъ проводился по срединной линіи шеи тотчасъ же отъ нижняго края перстневиднаго хряща внизъ на 3—4 поперечныхъ пальца, причемъ обнаруживались поверхностныя мышцы шеи; тогда черенкомъ скальпеля при помощи желобоватаго зонда легко раздвигаются края грудино-подъязычныхъ мышцъ вплоть до трахей; раздвинувши обѣ мышцы кнаружи отъ трахей, сейчасъ же наталкиваемся на щитовидныя железы, лежащія по обѣимъ сторонамъ трахей, нѣсколько ближе къ задней ея стѣнкѣ. Послѣ изляціи железъ отъ окружающихъ тканей накладывались лига-

туры en masse на сосуды на обѣихъ концахъ железъ, по возможности дальше отъ самыхъ железъ, и затѣмъ железы вмѣстѣ съ капсулой вырѣзывались окончательно ножницами; рана зашивалась двухъэтажнымъ швомъ — сначала сшивались разъединенныя мышцы, потомъ кожа.

Кровотеченіе получалось довольно значительное при первыхъ двухъ опытахъ и затѣмъ при двѣнадцатомъ опытѣ, остальные были произведены безкровно. Нагноеніе наблюдалось тоже раза три, а у остальныхъ получалось всегда заживленіе первымъ натяженіемъ и черезъ 4—6 дней рана окончательно заживала, причемъ у послѣднихъ никогда не замѣчалось повышенной температуры: она все время колебалась въ предѣлахъ нормы (37,8—38,6°); тѣ же, у которыхъ замѣчалось нагноеніе, нѣсколько лихорадили (температура доходила до 39,8°). У собакъ, у которыхъ наблюдалось кровотеченіе во время операциі или нагноеніе послѣ нея, картина болѣзненныхъ припадковъ, которые будутъ ниже подробно изложены, во многомъ разнилась отъ таковой же у собакъ съ раной зажившей per primam.

Посмотримъ теперь, какіе припадки наблюдаются у собакъ первой группы, то-есть, у которыхъ получилось первое натяженіе. По окончаніи операциі животныя находились, конечно, еще подъ вліяніемъ наркоза, но даже къ вечеру (операциі обыкновенно производились нами въ 11—12 часовъ утра) собаки представлялись грустными, вялыми, пища не принимали, дрожали какъ бы отъ холода (фибрилярныя сокращенія мышцъ), больше стремились принять лежачее положеніе, при движеніи же лапы представляются вытянутыми, особенно зад-

нія, въ походкѣ наблюдается какая-то неувѣренность, шаткость; на слѣдующій день, а иногда черезъ день, замѣчались клоническія судороги, при этомъ животное не могло стоять, падало какъ бы въ эпилептическомъ припадкѣ; такое состояніе повторяется нѣсколько разъ въ день, продолжаясь всякій разъ отъ 2—10 минутъ и сопровождается слюнотеченіемъ; эти болѣзненные симптомы, постепенно ослабѣвая, продолжаются 3—4 дня, послѣ чего оперированное животное представляется какъ будто нормальнымъ—принимаетъ ту же пищу, которая давалась до операціи. Подобные приступы у большинства оперированныхъ собакъ повторялись за все время болѣзни по два и три раза, но съ каждымъ разомъ были выражены слабѣе; вообще же позже десятаго дня послѣ тиреоидектоміи описанныя явленія не наблюдались. Въ теченіи этихъ десяти дней нужно отмѣтить замѣтное угнетенное состояніе у всѣхъ оперированныхъ собакъ. По прошествіи десяти дней, иногда нѣсколько раньше (2 случая), болѣзнь принимала иной характеръ: судорогъ не бываетъ, аппетитъ хорошій, но наступаетъ замѣтное исхуданіе, вылѣзаніе шерсти сначала на выдающихся частяхъ, какъ морда, колѣни, а затѣмъ и по всему туловищу; параллельно съ этимъ развивается болѣе сильное исхуданіе, такъ что въ большинствѣ случаевъ собаки передъ смертью представляли изъ себя скелетъ, обтянутый тонкой голой кожей, и въ такомъ видѣ погибали.

Промежутокъ времени отъ операціи до смерти собакъ не представлялъ такого однообразія, какое мы находимъ у другихъ авторовъ, какъ напримѣръ: *Розенблята*, *Гейнаца*, отчасти *Покровскаго*; говорю отчасти, такъ какъ у него были

собаки очень скоро погибшія и прожившія больше десяти дней послѣ операціи, тогда какъ у *Гейнаца* въ этомъ отношеніи рѣзко выдѣляются двѣ группы: однѣ собаки—при первомъ натяженіи—въ среднемъ жили 2,5 дня; вторая группа, когда получалось въ томъ или иномъ видѣ нагноеніе¹⁾; представители группы съ нагноеніемъ, вызваннымъ раньше операціи, жили въ среднемъ $6\frac{2}{3}$ дня, у тѣхъ же, у которыхъ нагноеніе появилось одновременно съ операціей, средняя продолжительность жизни $9\frac{3}{5}$ дня.

При моихъ опытахъ случая смерти собакъ раньше семи дней послѣ операціи не наблюдалось; нѣкоторыя же жили до двухъ слишкомъ мѣсяцевъ. Указанныя выше обстоятельства—какъ кровотеченіе, сопутствующее операціи, и нагноеніе, появивющееся послѣ операціи—дѣйствительно способствуютъ продолженію жизни; но, чтобы объяснить при отсутствіи наличности этихъ двухъ факторовъ быструю смерть животныхъ, чисто оперированныхъ, только этимъ обстоятельствомъ, мнѣ кажется, для этого мы не имѣемъ вполне достаточныхъ данныхъ и для окончательной установки причины смерти тиреоидектомированныхъ животныхъ потребуется еще не мало экспериментовъ.

Чтобы болѣе наглядно представить продолжительность жизни своихъ собакъ, перенесшихъ тиреоидектомію, помѣщая здѣсь двѣ таблицы, въ которыя занесены животныя съ законченными опытами, т. е. за которыми удалось прослѣдить до самой смерти. Эти двѣ таблицы представляютъ двѣ группы собакъ:

¹⁾ Нагноеніе было или на мѣстѣ операціи или искусственно вызывалось до или во время операціи.

первая — тѣхъ изъ нихъ, у которыхъ наблюдалось нагноеніе или кровотеченіе; вторая же — у которыхъ заживленіе началось *per primam intentionem* (см. табл. стр. 31).

Въ этой таблицѣ мы видимъ, что изъ шести собакъ самая большая продолжительность жизни достигла 70 дней послѣ операціи, самая меньшая 52 дня. Наибольшая продолжительность пришла въ долю той собаки, у которой при вскрытіи была найдена добавочная железка. Фактъ вполне понятный: функцію удаленной железы приняла на себя, до нѣкоторой степени, оставшаяся незамѣченной при оперированіи, добавочная; но, будучи очень незначительной сравнительно съ основной железой, не могла сохранить жизни животнаго.

Во второй таблицѣ ¹⁾ зарегистрировано восемь собакъ: самая большая продолжительность жизни 46 дней, наименьшая 28 дней ²⁾. Полученныя мною цифры много превосходятъ числа, указанныя другими авторами, хотя во всѣхъ этихъ опытахъ ни нагноенія, ни кровотеченія не наблюдалось; у двухъ собакъ (№№ 6, 11) были найдены добавочныя железки и продолжительность ихъ жизни на нѣсколько дней превзошла продолжительность жизни остальныхъ собакъ.

Что касается болѣзненныхъ симптомовъ, свойственныхъ по операціонному періоду послѣ удаленія щитовидной железы, то таковыя ничѣмъ не разнятся отъ описанныхъ другими авторами: тѣ же судороги, то же исхуданіе и трофическія измѣненія кожи, только наступали всѣ симптомы и раз-

¹⁾ См. табл. стр. 32.

²⁾ Продолжительность въ 7 дней, о чемъ было упомянуто выше, относится къ собакамъ, не вошедшей въ эти таблицы, такъ какъ она погибла наканунѣ моего отъѣзда на Дальній Востокъ.

ТАБЛИЦА № I *).

№№	Начало наблюденій.	Время проведена операціи.	Продолжительность жизни послѣ операціи.	СИМПТОМЫ БОЛѢЗНИ.	Примѣчанія.
1	4 Мар. 1900 г.	12 Мар. 1900 г.	68 дней.	На слѣдующій день по операціи судороги, шаткость походки; продолжалась 6 дней; на 4-й день конъюнктивитъ и гноетеченіе изъ глазъ, слюнотеченіе; на 13-й день замѣчено выползаніе шерсти и постепенное исхуданіе, продолжавшееся до самой смерти.	Во время операціи значительное кровотеченіе.
2	9 Мар. 1900 г.	19 Мар. 1900 г.	70 дней.	Всѣ тѣ же явленія, только появленіе ихъ позже, чѣмъ въ 1-мъ случаѣ, кромѣ судорогъ, начавшихся тремя часами раньше.	Тоже и небольшая придаточная железка у нижняго конца щитов. железы.
12	10 Февр. 1901 г.	22 Февр. 1901 г.	57 дней.	Судороги черезъ 2 дня послѣ операціи. За три дня до смерти полная атрофія обонхъ глазъ.	Во время операціи кровотеченіе.
3	10 Мар. 1900 г.	21 Мар. 1900 г.	62 дня.	Исхуданіе и выползаніе шерсти началось на 8-й день послѣ операціи.	Нагноеніе на мѣстѣ операціи.
5	16 Мар. 1900 г.	30 Мар. 1900 г.	63 дня.	Особенныхъ отклоненій отъ обыкновеннаго теченія не отмѣчено.	Тоже.
8	9 Апр. 1900 г.	23 Апр. 1900 г.	52 дня.	Всѣ явленія начались раньше, чѣмъ обыкновенно.	Тоже.

*) Въ промежуткѣ между началомъ наблюденія и операціей дѣлалось впрыскиваніе подъ кожу и перитона: 10 куб. см, 5%, а иногда 5 куб. см, 10% раствора: при обонхъ количествахъ разницы не замѣчалось.

ТАБЛИЦА № II*).

№№	Начало наблю-дений.	Время произ-водства опера-ции.	Продолжитель-ность жизни по-слѣ операціи.	СИМПТОМЫ БОЛѢЗНИ.	Примѣчанія.
4	13 Мар. 1900 г.	23 Апр. 1900 г.	33 дня.	Судороги раньше истеченія су-токъ послѣ операціи, продолжали-сь съ перерывами 5 дней, конъюнктивитъ на 4-й день; вылезаніе шерсти и исхуданіе на 10-й день.	Заживленіе первымъ на-тяженіемъ.
6	28 Мар. 1900 г.	3 Апр. 1900 г.	46 дней.	Всѣ явленія тѣ же, только исхуданіе и вылезаніе шерсти нача-лось на 15-й день послѣ операціи.	Тоже. Добавочн. же-лезка.
7	5 Апр. 1900 г.	18 Апр. 1900 г.	31 день.	Судороги начались ровно че-резъ сутки, на 4-й день появил-ся какъ-бы параличъ заднихъ лапъ; такъ что животное до смер-ти при передвиженіяхъ тянуло задъ по полу.	Заживленіе первымъ на-тяженіемъ.
9	8 Апр. 1900 г.	20 Апр. 1900 г.	28 дней.	Всѣ явленія имѣли обычное теченіе.	Тоже.
10	10 Апр. 1900 г.	20 Апр. 1900 г.	35 дней.	Тоже.	Тоже.
11	8 Февр. 1901 г.	23 Февр. 1901 г.	43 дня.	Судороги на третій день послѣ операціи; сильный конъюнктивитъ развился на 8-й день.	Тоже. Добавочн. же-лезка.
13	27 Мар. 1901 г.	7 Апр. 1901 г.	36 дней.	Обыкновенное теченіе, но дней за 7—8 до смерти животное отказывалось отъ пищи.	Заживленіе первымъ на-тяженіемъ.
14	30 Мая 1901 г.	11 Юня 1901 г.	40 дней.	Послѣ операціи около недѣли животное совсемъ бодрое, затѣмъ бурный приступъ судорогъ, судороги продолжались 3 дня, за 3 дня до смерти при приѣмѣ пищи рвота.	Тоже.

* В промежуткѣ между началомъ наблюденій и операціей вырыскиваніе пептона (см. примѣчаніе къ 1 таблицѣ).

вивались не такъ быстро и протекали не такъ бурно, а имѣли, по сравненію съ указанными другими авторами, болѣе хроническое теченіе.

Исторіи болѣзней всѣхъ тиреоидектомированныхъ собакъ въ виду того, что каждая изъ нихъ представляла одну и ту же картину болѣзни съ очень незначительными и несущественными отступленіями, нахожу излишнимъ подробно излагать, по этому привожу по одной изъ каждой группы.

Исторія болѣзни.

Большая черная собака вѣсомъ въ 15600 грм. (таблица № 1, опытъ 12).

Отъ 10-го по 13-е Февраля у здоровой собаки изслѣдывалась кровь т. е. ежедневно сосчитывалось количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ и приготавливались сухіе препараты крови.

13-го Февраля. Впрыснуто подъ кожу 10 куб. см. пятипроцентнаго раствора пептона, къ 22 Февраля опять установилось нормальное для этой собаки количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ послѣ колебаній, вызванныхъ вырыскиваніемъ и въ тотъ же день была произведена операція; вслѣдствіе лопнувшей лигатуры получилось довольно значительное кровотеченіе.

22-го Февраля. По наложеніи швовъ на рану и послѣ приведенія въ чувство отъ наркоза, собака около двухъ часовъ лежала неподвижно, открывала глаза только на зовъ, затѣмъ встала, но передвигалась постоянно падая; воду пила, а отъ пищи отказывалась.

23-го Февраля. Ёсть немного; въ походкѣ замѣчается шаткость; все время дрожить, какъ отъ холода, не смотря на то, что въ помѣщеніи тепло.

24-го Февраля. Сильная атаксія; переднія лапы согнуты въ колѣняхъ, заднія же, наоборотъ, вытянуты, такъ что получается очень странная походка—животное ежеминутно падаетъ; такіе приступы наблюдались три раза въ теченіи дня безъ видимой причины.

25-го Февраля. Приступы тѣ же нѣсколько слабѣе выражены; пищи не принимала, воду пила.

26-го Февраля. Приступы повторились два раза въ теченіи дня; немного поѣла; замѣчается слизистое отдѣленіе изъ глазъ.

27-го Февраля. Кромѣ легкой дрожи и незначительной атаксіи другихъ ненормальностей не замѣчается.

28-го Февраля. Собака представляется бодрой; ёсть хорошо; изъ глазъ отдѣленіе гноя. Спяты швы, рана затянулась безъ нагноенія.

29-го Февраля. Безъ измѣненій: вѣсъ 14650 грм. Съ 29-го по 5-е Марта, кромѣ усиленія гноетеченія изъ глазъ, измѣненій не было; въ вѣсѣ прибыва—14970 грм.

5-го Марта. Впрыснуто 10 куб. см. 5% раствора пептона.

17-го Марта. По виду собака бодрая; гноетеченіе изъ глазъ значительное; помутнѣніе прозрачныхъ средъ глазъ.

30-го Марта. Гноетеченіе изъ глазъ прошло, помутнѣніе замѣтно; значительное исхуданіе.

4-го Апрѣля. Собака плохо видитъ; начинаетъ выпадать шерсть; вѣсъ—13125 грм.

9-го Апрѣля. Зрѣніе ухудшается; исхуданіе усиливается; шерсть вылѣзаетъ отдѣльными островками.

12-го Апрѣля. Собака почти на половину голая; вѣсъ—11847 грм.

13-го Апрѣля. Ёсть плохо; передвигается съ трудомъ—часто падаетъ; вѣсъ—11435 грм.

15-го Апрѣля. Почти ничего не ёсть; морда нѣсколько распухла; повидимому, полная слѣпота.

16-го Апрѣля. Морда распухла; собака сильно исхудала—совсѣмъ голая; ѣлы вовсе не принимаетъ; воду пьетъ по немногу; вѣсъ—10785 грм.

17-го Апрѣля. Утромъ собака не встаетъ совсѣмъ; вѣсъ—10550 грм. Къ вечеру животное околѣло.

19-го Апрѣля сдѣлано вскрытіе: трупъ сильно исхудалый; на мѣстѣ операціи тонкій едва замѣтный рубецъ. Легкія гиперемированы; печень нѣсколько увеличена; въ остальныхъ органахъ никакихъ измѣненій не замѣчается.

Исторія болѣзни.

Небольшая рыжая дворняжка вѣсомъ въ 7250 грм. (таблица № 2, опытъ 9).

Съ 10-го по 20-е Апрѣля 1900 года дѣлались подготовленія къ операціи: счетъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, 14-го Апрѣля впрыснуто 10 куб. см. 5% раствора пептона.

20-го Апрѣля. Въ 11 ч. 35 м. утра вылучена щитовидная железа. Ровно черезъ сутки послѣ операціи замѣчалась еще сонливость и угнетенное состояніе; часа въ 2 дня со-

бака глотнула воды и тутъ же начались судороги; при малѣйшей попыткѣ къ ходьбѣ она падала, приче́мъ переднія лапы согнуты дугой, заднія вытянуты.

22-го Апрѣля. Сегодня судороги повторились два раза утромъ, походка атактическая; днемъ собака немного поѣла.

23-го Апрѣля. Судороги въ слабой степени два раза.

24-го Апрѣля. Животное на видѣ бодрѣе, пьетъ много.

25-го Апрѣля. Походка ровная; на видѣ собака почти совсѣмъ здорова; вѣсъ — 7045 грм.

26-го Апрѣля. Сняты швы, рана зажила per gr̄itam.

27-го Апрѣля. Безъ измѣненій; незначительное гнойное отдѣленіе изъ глазъ.

2-го Мая. Собака значительно исхудала; морда и лапы почти голыя отъ шерсти; вѣсъ — 6947 грм.

3-го Мая. Впрыснуто подъ кожу 10 куб. см. 5⁰/₀ раствора пептона.

4-го Мая. Ничего особеннаго не представляетъ; глаза почти здоровые.

5-го Мая. Скучиѣе обыкновеннаго; выползаніе шерсти обильное по всему туловищу.

6-го Мая. Морда стала нѣсколько отечной; вѣсъ — 6670 грм.

7-го, 8-го и 9-го Мая. Исхуданіе и выползаніе шерсти усиливаются.

10-го Мая. Гсть плохо, двигается съ трудомъ.

15-го Мая. Собака почти вся голая; вѣсъ — 6323 грм.

16-го Мая. Отъ пищи сегодня отказывается.

17-го Мая. Изрѣдка замѣчаются легкія подергиванія заднихъ конечностей; вѣсъ — 6145 грм.

18-го Мая. Сегодня часовъ около 10 утра околѣла. Вечеромъ сдѣлано вскрытіе, которое ничего особеннаго не обнаружило.

Разсматривая помѣщенныя выше таблицы и приведенныя двѣ исторіи болѣзней, можно видѣть тождественность теченія послѣоперационнаго періода во всѣхъ случаяхъ; разница только въ продолжительности теченія; а то обстоятельство, что всѣ животныя погибли послѣ выпаденія дѣятельности щитовидной железы при одинаковыхъ проявленіяхъ симптомовъ, служитъ лишній разъ подтвержденіемъ того, что эта железа есть жизненно-необходимый органъ.

Теперь прослѣдимъ какимъ измѣненіямъ подвергались въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ бѣлые кровяные шарики при нашихъ опытахъ. Какъ уже раньше было сказано (при изложеніи теченія послѣоперационнаго періода), я старался достигнуть по возможности однообразія въ постановкѣ опытовъ; отъ этого обстоятельства, мнѣ кажется, получаемые результаты всѣхъ опытовъ, производимыхъ съ одной и той же цѣлью, получаютъ болѣе доказательности и, если есть какія нибудь уклоненія въ ту или другую сторону, то несущественныя.

При производствѣ опытовъ съ цѣлью прослѣдить колебанія въ количествѣ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ при удаленіи щитовидной железы, конечно, нужно было знать какое количество ихъ находится въ крови при нормальныхъ условіяхъ у данной собаки; по этому нѣсколько дней у собаки, взятой для опыта, ежедневно при одинаковыхъ условіяхъ питанія и содержанія ея, бралась кровь для изслѣдованія и

когда 3—4 дня под рядъ получалось одинаковое количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ (колебаніе въ 100—200 не принималось въ расчетъ), дѣлалось впрыскиваніе 5% раствора пептона, послѣ чего въ извѣстные промежутки времени бралась кровь для счета лейкоцитовъ; когда опять наступало время, что въ теченіи нѣсколькихъ дней получается постоянное количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, приступали къ тиреоидектоміи; на слѣдующій день послѣ операціи изслѣдовалась кровь опять на количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ и послѣ возстановленія постоянного количества ихъ (въ теченіи 3—4 дней) снова дѣлалось впрыскиваніе того же количества раствора пептона.

Приводить цифровыхъ данныхъ всѣхъ опытовъ нѣтъ необходимости на упомянутыхъ уже выше основаніяхъ; по этому и здѣсь изложу подробно результаты только одного опыта съ приложеніемъ двухъ кривыхъ, указывающихъ болѣе наглядно колебанія въ количествѣ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Помѣщая этотъ именно опытъ, такъ какъ послѣ наблюденій надъ лейкоцитами, на этой же собакѣ продѣлывались манипуляціи съ пной цѣлью, о чемъ будетъ сказано ниже.

Разсматривая прилагаемыя кривыя мы видимъ, что съ 30 Мая по 3 Іюня т. е. въ теченіи пяти дней количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ все время не превышало 6800 и не падало ниже 6600 въ 1 куб. мм.; пренебрегая такимъ незначительнымъ колебаніемъ, можемъ принять число 6600 за нормальное содержаніе ихъ у данной собаки. 3 Іюня впрыснуто подъ кожу съ возможнымъ соблюденіемъ асептики 10 куб. см. 5% раствора пептона; чрезъ $\frac{1}{4}$ часа получается

гиполейкоцитозъ, смѣняющійся черезъ часъ послѣ впрыскиванія гиперлейкоцитозомъ, который, постепенно нарастая, черезъ сутки достигаетъ высшей своей точки: съ 6600 количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ возросло до 12600; за вторыя сутки замѣчается послѣдовательное довольно быстрое паденіе количества лейкоцитовъ и на пятые сутки достигаетъ своей нормы. Этотъ промежутокъ времени не всегда одинаковъ: иногда нормальное количество наблюдалось уже на третій день послѣ впрыскиванія, иногда—на четвертый. Убѣдившись нѣсколько дней подрядъ, что колебанія количества лейкоцитовъ въ предѣлахъ нормы, мы приступали къ производству операціи. Черезъ 24 часа счетъ лейкоцитовъ указалъ на сильный гиперлейкоцитозъ, достигшій 13900; подобное явленіе съ склонностью къ постепенному уменьшенію количества лейкоцитовъ продолжалось недѣлю (случалось при другихъ опытахъ однимъ—двумя днями больше или меньше недѣли), затѣмъ устанавливалось почти постоянное количество, значительно превосходящее таковое же у здоровой собаки; въ данномъ случаѣ оно колебалось между 9200 и 9400.

Что бы увидѣть, какъ кровь будетъ реагировать послѣ экстирпаціи щитовидной железы, мы съ тѣми же предосторожностями опять ввели подъ кожу то же количество раствора пептона; тутъ получилась кривая совсѣмъ иного типа: черезъ $\frac{1}{4}$ часа, какъ и послѣ перваго впрыскиванія, получился гиполейкоцитозъ, но у здоровой собаки черезъ часъ по впрыскиваніи онъ уступилъ мѣсто гиперлейкоцитозу, послѣ же выпаденія дѣятельности щитовидной железы гиперлейкоцитозъ продолжается еще на слѣдующій день послѣ впрыски-

ванія и только через два дня появился гиперлейкоцитозъ; такое же количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, какое было у собаки до впрыскиванія послѣ операциі, получилось только на восьмой день (въ нѣкоторыхъ случаяхъ получалось на девятый—десятый день). Подобныя кривыя колебанія въ количествѣ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, какъ уже сказано раньше, получались при всѣхъ опытахъ съ незначительными уклоненіями, неизмѣняющимися однако общаго характера кривой. Въ четырехъ случаяхъ было произведено вторичное впрыскиваніе пептона: кривыя получались такого же типа, какъ и послѣ перваго впрыскиванія (послѣ операциі), только всѣ соотвѣтствующія числа всегда были нѣсколько ниже.

Въ ученіи о лейкоцитозѣ, благодаря настойчивымъ изслѣдованіямъ, есть много твердо установленныхъ фактовъ, но объясненія причинъ существованія этихъ фактовъ довольно шатки и требуютъ еще очень многихъ изслѣдованій для своего подтвержденія. Уменьшеніе количества лейкоцитовъ (гиполейкоцитозъ) не только при введеніи въ организмъ различныхъ веществъ, но и отъ другихъ причинъ, какъ напримѣръ: привязываніе животнаго къ столу, ударъ по затылку и т. д. — уже давно извѣстно, но положительнаго объясненія почему именно количество ихъ уменьшается — не существуетъ. Одни видятъ причину гиполейкоцитоза въ измѣненіи распредѣленія лейкоцитовъ въ крови, скопленіи ихъ въ капиллярахъ нѣкоторыхъ органовъ. *Goldscheider* и *Jacob* ⁵²⁾, изслѣдуя сръзы изъ органовъ кроликовъ, убитыхъ въ періодѣ гиполейкоцитоза, пришли къ заключенію, что наблюдающееся при этомъ обѣднѣніе крови лейкоцитами происходитъ отъ скопленія ихъ въ

капиллярахъ легкихъ, а отчасти и другихъ органовъ. *Чистовичъ* ⁵¹⁾ при изслѣдованіи органовъ кроликовъ, тоже убитыхъ въ періодѣ гиполейкоцитоза, вызваннаго впрыскиваніями пептона, пришелъ къ тому же результату. Я не берусь, конечно, за объясненіе причинъ этого явленія, а только въ своихъ опытахъ тоже констатирую наличность гиполейкоцитоза послѣ впрыскиванія пептона.

Прослѣдивши за количественнымъ измѣненіемъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ послѣ удаленія щитовидной железы, посмотримъ какъ они измѣняются въ качественномъ отношеніи. При счетѣ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ на сухихъ препаратахъ я руководствовался упрощенной классификаціей *Ускова*, т. е. подраздѣлялъ ихъ на три группы: молодые, зрѣлые и перезрѣлые. Насчитывалъ на каждомъ препаратѣ 500 штукъ *) и затѣмъ изъ полученныхъ чиселъ выводилъ процентное содержаніе каждаго вида отдѣльно. Кровь для приготовленія сухихъ препаратовъ бралась тогда-же, когда и для счета количества, значить приводимыя ниже цифры точно соотвѣтствуютъ моментамъ счета общаго количества бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ.

Препараты крови готовились мною слѣдующимъ образомъ: заготавливалось извѣстное количество покровныхъ стеклышекъ (прокипяченныхъ и промытыхъ спиртомъ), дѣлался уколъ поверхностной вены уха и по удаленіи первой капли крови ко вновь выступившей прикладывалось ребромъ покровное стеклышко и моментально переносилось на другое, по

*) Сосчитываніе 500 мнѣ казалось достаточнымъ на томъ основаніи, что при счетѣ до 800 и даже 1000 процентное отношеніе получалось всегда одинаковое.

которому подъ нѣкоторымъ наклономъ быстро проводилось, при чемъ почти всегда получались хорошіе мазки. Теперь я приведу числа полученные при счетѣ въ опытѣ № 14. Цифровыя данныя другихъ опытовъ см. въ концѣ диссертациі.

Прежде чѣмъ заняться разборомъ приведенныхъ цифръ, я считаю нужнымъ привести нѣкоторыя поясненія къ данной таблицѣ. Взяты цифровыя данныя этого опыта, а не другого потому, что въ этомъ случаѣ, кромѣ обычнаго опредѣленія реакціи одинаковаго при всѣхъ моихъ опытахъ я этой же собацѣ дѣлалъ впрыскиваніе эмульсіи, приготовленной изъ щитовидныхъ железъ, добытыхъ отъ другихъ собакъ. Впрыскиваніе производилось съ цѣлью доказать, что получаемые результаты стоятъ въ зависимости не отъ другихъ причинъ, а только отъ выпаденія дѣятельности щитовидной железы. Хотя при этихъ наблюденіяхъ и получились нѣкоторыя данныя, могущія служить доказательствомъ этого факта, но я далекъ отъ мысли дѣлать какія нибудь заключенія, такъ какъ полученные данныя обнимаютъ только одно наблюденіе; больше же опытовъ въ этомъ направленіи я не могъ предпринять по недостатку времени.

Эмульсія приготовлялась слѣдующимъ образомъ: у здоровой собаки со всѣми необходимыми предосторожностями экстирпировались щитовидныя железы и съ небольшимъ количествомъ (21—22 куб. см.) физиологическаго раствора поваренной соли растирались въ фарфоровой чашкѣ; при этомъ получалась мутная желтовато-сѣраго цвѣта жидкость; половина этой жидкости (соотвѣтствовавшая одной железѣ) при помощи шприца

ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Молодыхъ въ ‰.	Зрѣлыхъ въ ‰.	Перезрѣлыхъ въ ‰.	Абсол. колич. бѣлыхъ шарик.			
				Моло- дыхъ.	Зрѣлыхъ.	Перезрѣ- лыхъ.	Обще коли- чество.
Съ 30-го V по 3-е VI .	11,4	6,4	82,2	770	432	5548	6750
послѣ впрыскив.							
1/4 часа	12,0	5,6	82,4	564	263	3873	4700
3 1 "	11,2	7,4	81,4	918	607	6675	8200
VI 2 "	12,4	5,2	82,4	1079	352	7269	8700
4 "	12,8	7,0	80,2	1459	798	9143	11400
6 "	14,4	6,6	79,0	1757	805	9638	12200
4 Июня	14,4	8,0	78,0	1714	1008	9778	12500
5 "	14,6	6,0	79,4	1309	534	7057	8900
6 "	12,6	6,4	81,0	1071	544	6885	8500
7 "	13,1	6,3	80,6	956	460	5884	7300
8 "	11,9	6,2	81,9	773	403	5324	6500
9 "	10,8	5,9	83,3	734	401	5665	6800
10 "	11,2	6,6	82,2	739	436	5425	6600
11 " (до операціи) .	10,9	6,7	82,4	730	449	5521	6700
12 (24 ч. послѣ опер.) .	15,2	4,1	80,7	2113	570	11217	13900
13 " "	15,3	4,0	80,7	2022	528	10650	13200
14 " "	14,5	4,3	81,2	1958	586	10962	13500
15 " "	13,9	4,2	81,9	1793	542	10565	12900
16 " "	10,8	4,0	85,2	1232	456	9712	11400
17 " "	8,9	3,7	87,4	1033	429	10138	11600

ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНИЯ	Молодыхъ въ 0/0.	Зрѣлыхъ въ 0/0.	Перезрѣлыхъ въ 0/0.	Абсол. колич. бѣлыхъ шарик.			
				Моло- дыхъ.	Зрѣлыхъ.	Перезрѣ- лыхъ.	Общее колл- чество.
18 Июня (24 ч. послѣ опер.)	9,0	4,5	86,5	954	477	9169	10600
19 " " " "	8,3	4,1	87,6	763	378	8059	9200
20 " " " "	8,4	6,6	85,0	781	614	7905	9300
21 " " " "	8,1	5,2	86,7	737	473	7890	9100
22 " " " "	8,3	6,0	85,7	780	564	8056	9400
23 (впрыск. пептона).	8,7	5,7	85,6	809	530	7961	9300
{ 1/4 часа	9,9	5,2	84,9	623	328	5349	6300
{ 1 часъ	10,4	5,6	84,0	614	330	4956	5900
{ 2 "	9,7	5,0	85,3	650	335	5715	6700
{ 4 "	9,0	5,1	85,9	595	331	5584	6500
{ 6 "	9,2	5,4	85,4	616	362	5622	6600
24 Июня	16,1	4,8	79,1	998	298	4904	6200
25 "	13,3	5,0	81,7	1769	665	10866	13300
26 "	11,7	5,0	83,3	1486	635	10579	12700
27 "	10,8	5,2	84,0	1177	567	9156	10900
28 "	8,3	4,8	86,9	921	533	9646	11200
29 "	8,9	4,7	86,4	917	484	8899	10300
30 "	8,0	4,9	87,1	784	480	8536	9300
1 Июли	7,5	5,9	86,6	683	537	8280	9500
2 "	7,9	5,7	86,4	715	516	7819	9050
3 "	7,2	5,9	86,9	662	543	7995	9200

ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНИЯ.	Молодыхъ въ 0/0.	Зрѣлыхъ въ 0/0.	Перезрѣлыхъ въ 0/0.	Абсол. колич. бѣлыхъ шарик.			
				Моло- дыхъ.	Зрѣлыхъ.	Перезрѣ- лыхъ.	Общее ко-л- чество.
4 Июля (впрыск. эмульсии).	7,7	5,5	86,8	701	500	7899	9100
{ 1/4 часа	7,6	5,8	86,6	608	464	6928	8000
{ 1 "	9,2	6,1	84,7	1058	702	9740	11500
{ 2 "	9,1	6,3	84,6	1074	743	9983	11800
{ 4 "	11,4	5,7	82,9	1220	609	8871	10700
{ 6 "	11,1	3,9	85,0	1132	398	8670	10200
5 Июля	13,7	4,1	82,2	1205	361	7234	8800
6 "	9,8	4,8	85,4	892	438	7770	9100
7 "	7,5	3,9	88,6	680	369	8151	9200
8 "	8,2	5,2	86,6	738	468	7794	9000
9 (впрыск. эмульсии).	7,3	3,9	88,8	650	347	7903	8900
{ 1/4 часа	8,1	4,2	87,7	583	302	6315	7200
{ 1 "	11,3	6,8	81,9	1096	660	7944	9700
{ 2 "	10,5	4,9	84,6	1166	544	9390	11100
{ 4 "	9,9	6,1	84,0	1129	695	9576	11400
{ 6 "	10,2	6,5	83,3	979	634	7987	9600
10 Июли	7,9	3,8	88,3	735	353	8212	9300
11 "	6,7	4,3	89,0	609	392	8099	9100

ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Молодыхъ въ %.	Зрѣлыхъ въ %.	Перезрѣлыхъ въ %.	Абсол. колич. бѣлыхъ шарик.			
				Моло- дыхъ.	Зрѣ- лыхъ.	Перезрѣ- лыхъ.	Общее коли- чество.
12 Июля (впрыск. эмульсін).	8,1	4,7	87,2	745	432	8023	9200
1/4 часа . . .	7,3	5,1	87,6	562	393	6745	7700
1 " . . .	8,7	4,9	86,4	1122	632	11146	12900
2 " . . .	10,3	5,4	84,3	1287	675	10538	12500
4 " . . .	11,5	5,2	83,3	1196	541	8663	10400
6 " . . .	11,3	4,8	83,9	1108	470	8222	9800
13 Июля	11,7	6,9	81,4	1006	594	7000	8600
14 "	9,4	4,7	55,9	770	386	7044	8200
16 "	7,7	3,9	88,4	631	320	7149	8100
17 (впрыск. пептона).	8,4	4,6	87,0	672	368	6960	8000
1/4 часа . . .	8,2	4,5	87,3	500	275	5325	6100
1 "	9,8	6,3	83,9	931	599	7970	9500
2 "	9,6	6,5	83,9	1008	682	8810	10500
4 "	11,7	5,6	82,7	1533	734	11433	13700
6 "	12,1	4,9	83,0	1392	503	9545	11500
18 Июля	10,5	4,3	85,2	1019	417	8264	9700
19 "	7,8	4,3	87,9	679	374	7647	8900
20 "	6,3	4,3	89,4	485	331	6884	7700

съ толстой иглой вводилась подъ кожу раньше оперированной собаки.

Первое, что меня поразило, это то обстоятельство, что кровяная реакція послѣ введенія этой эмульсін получилась такая же, какъ получалась обыкновенно при впрыскиваніи раствора пептона вполнѣ здоровой собакѣ (до операциі): черезъ 1/4 часа гиполейкоцитозъ смѣнился гиперлейкоцитозомъ, однако послѣдній не достигъ цифръ, получавшихся у нормальной собаки при пептонѣ и продолжался короче. При повторныхъ введеніяхъ эмульсін получалась такая же реакція; затѣмъ послѣ впрыскиванія пептона въ періодъ, когда въ крови животнаго циркулировали дѣйствующія начала щитовидной железы (отъ введенія эмульсін), количественныя измѣненія бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ получились такія же, какъ послѣ введенія пептона собакѣ до вылуценія ея собственной железы. Къ сожалѣнію, дальнѣйшихъ наблюденій нельзя было произвести, такъ какъ животное, на четвертыя сутки послѣ впрыскиванія пептона, погибло.

Обращаясь теперь къ цифровымъ даннымъ, указывающимъ качественныя измѣненія бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, мы видимъ: послѣ впрыскиванія пептона здоровой собакѣ, съ успѣхомъ лейкоцитоза % молодыхъ формъ повышается; въ зрѣлыхъ тоже замѣтна наклонность къ повышенію; старыя же формы мало подвержены колебаніямъ. Послѣ операциі въ первые дни % молодыхъ сильно повышепъ; зрѣлыхъ, наоборотъ, понижается; перезрѣлыя во время наростанія молодыхъ формъ остаются почти въ одномъ положеніи; когда затѣмъ начинается паденіе % молодыхъ, зрѣлыя остаются почти безъ

измѣненія, % же перезрѣлыхъ возрастаетъ. 23 Юня (черезъ 10 дней послѣ операціи) сдѣлано впрыскиваніе такого же количества пептона. Какъ мы видѣли изъ кривой, гиполейкоцитозъ продолжался на много дольше, чѣмъ у здоровой собаки послѣ введенія пептона; въ теченіе второго гиполейкоцитоза (наступившаго отъ впрыскиванія пептона послѣ операціи) въ отношеніи отдѣльныхъ видовъ лейкоцитовъ мы замѣчаемъ: % молодыхъ формъ очень незначительно возрастаетъ, а съ появленіемъ гиперлейкоцитоза рѣзко увеличивается, но это увеличеніе продолжается не долго и, постепенно падая, становится меньше того, что было до впрыскиванія; % зрѣлыхъ формъ за этотъ періодъ отличается постоянствомъ; въ перезрѣлыхъ замѣтно колебаніе то въ ту, то въ другую сторону, скорѣе съ склонностью къ повышенію количества ихъ противъ того, что мы видѣли у нормальной собаки.

Сопоставляя всѣ измѣненія, наблюдавшіяся въ количествѣ и качествѣ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ при производствѣ нашихъ опытовъ, нужно прійти къ слѣдующему выводу: выпаденіе дѣятельности щитовидной железы значительно замедляетъ время появленія гиперлейкоцитоза: у здоровой собаки гиполейкоцитозъ послѣ впрыскиванія пептона уже черезъ четверть часа смѣняется гиперлейкоцитозомъ, тогда какъ при томъ же впрыскиваніи у тиреоидэктомированной собаки гиполейкоцитозъ наблюдается еще на слѣдующій день; изъ чего можно заключить, что кровяная реакція значительно замедляется. Трудно сказать отъ чего происходитъ это замедленіе: можетъ быть щитовидная железа какимъ-нибудь образомъ усиливаетъ энергію кровеобразовательныхъ органовъ; съ выпаденіемъ же функций этой железы способность къ образованію лейкоцитовъ въ этихъ органахъ ослабѣваетъ. Конечно, это только гипотеза, а для положительнаго объясненія самаго факта замедленія потребуется еще не мало послѣдованій болѣе опытныхъ экспериментаторовъ.

Заключивъ свою работу, приношу глубокую благодарность профессору *Сергію Сергіевичу Воткину* за предложенную тему и разрѣшеніе заниматься въ его клиникѣ.

Выражаю сердечную признательность *Григорію Митрофановичу Малову* за его постоянное вниманіе къ моей работѣ и руководство при ея выполненіи; а также ассистенту клиники *Григорію Параменовичу Гладину* и всѣмъ занимавшимся вмѣстѣ въ клиникѣ товарищамъ за всегдашнюю готовность помочь совѣтомъ.



1-й О П Ы Т Ь.

1900 г.	Молодыхъ въ о/о.	Зрѣлыхъ въ о/о.	Перезрѣлыхъ въ о/о.	Абсол. колич. бѣлыхъ шариковъ.			
				Молодыхъ.	Зрѣл.	Перезрѣл.	Общее количество.
Съ 4 по 8-е Марта .	10,8	6,7	82,5	583	362	4455	5400
8-го „ .	1-е	Впрыски	ваніе	пептона.			
1/4	11,3	6,2	82,5	531	291	3878	4700
1	11,2	6,8	82,0	717	435	5248	6400
Часы: 2	12,0	5,9	82,1	840	413	5747	7000
4	12,2	7,1	80,7	891	518	5891	7300
6	13,1	7,0	79,9	1192	637	7271	9100
Опер. 12 Марта .	9,9	6,8	83,3	574	394	4832	5800
13 „	12,2	4,5	83,3	623	229	4248	5100
14 „	13,8	6,2	80,0	2001	899	11600	14500
15 „	13,4	6,6	80,0	1501	739	8960	11200
16 „	14,0	5,8	80,2	1680	686	9624	12000
17 „	14,3	6,2	79,5	1730	750	9620	12100
18 „	13,6	6,3	80,1	1428	662	8410	10500
19 „	13,9	6,5	79,6	1168	546	6686	7400
19 „	2-е	Впрыски	ваніе	пептона.			
1/4	15,1	6,2	78,7	1042	428	5430	6900
1	14,8	6,0	79,2	784	318	4198	5300
Часы: 2	14,3	5,6	80,1	815	319	4566	5700
4	13,7	6,1	80,2	822	366	4812	6000
6	13,9	5,8	80,3	751	313	4336	5400
20 Марта .	14,3	6,1	79,6	801	342	4457	5600
21 „	17,2	5,7	77,1	2151	713	9637	12450
22 „	16,9	6,0	77,1	1859	660	8481	11000
23 „	15,8	4,3	79,9	1406	383	7111	8900
27 „	14,1	5,3	80,6	1534	578	8786	10900
30 „	12,8	4,7	82,5	1101	404	7095	8600

8-й О П Ы Т Ь.

1900 г.	Молодыхъ въ о/о.	Зрѣлыхъ въ о/о.	Перезрѣлыхъ въ о/о.	Абсол. колич. бѣлыхъ шариковъ.			
				Молодыхъ.	Зрѣл.	Перезрѣл.	Общее количество.
Съ 9 по 18 Апрелья .	10,8	4,7	84,5	1339	583	10478	12400
18 „	1-е	Впрыски	ваніе	пептона.			
1/4	10,3	5,0	84,7	1092	530	8978	10600
1	11,0	4,9	84,1	1382	617	10597	12600
Часы: 2	11,7	5,3	83,0	1615	731	11455	13800
4	12,1	5,2	82,7	1803	774	12323	14900
6	12,9	4,4	82,7	2451	836	15713	19000
19 Апрелья .	11,5	4,6	83,9	2082	832	15186	18100
20 „	10,7	5,1	84,2	1113	530	8757	10400
21 „	10,2	4,9	84,9	1295	622	10783	12700
22 „	10,6	5,1	84,3	1335	643	10622	12600
Опер. 23 „	9,9	6,2	83,9	1287	806	10907	13000
24 „	12,3	5,7	82,0	2349	1089	15662	19100
25 „	14,5	6,7	78,8	2596	1199	14105	17900
26 „	12,7	5,4	81,9	2030	864	13104	16000
27 „	11,8	6,1	82,1	1983	1024	13793	16800
3 Мал	11,3	5,9	82,8	1186	620	8694	10500
6 „	12,0	5,6	82,4	1260	588	8652	10500
7 „	11,9	5,1	83,0	1297	556	9047	10900
10 „	2-е	Впрыски	ваніе	пептона.			
1/4	12,4	5,3	82,3	1042	445	6913	8400
1	12,3	4,9	82,8	972	387	6541	7900
Часы: 2	13,9	6,1	80,0	1112	488	6400	8000
4	13,5	5,1	81,4	1134	428	6838	8400
6	12,9	5,0	82,1	1199	465	7636	9300
11 Мал	14,1	5,7	80,2	1706	690	9704	12100
12 „	13,9	4,8	81,3	1168	576	9756	12000
13 „	14,7	5,1	80,2	2116	735	11548	14400
15 „	13,1	4,7	82,1	1624	583	10193	12400
17 „	10,3	6,3	83,4	1071	655	8674	10400

11-й О П Ы Т Ъ.

1901 г.	Молодых въ 0/0.	Зрѣлыхъ въ 0/0.	Перезрѣлыхъ въ 0/0.	Абсол. колич. бѣлыхъ шариковъ.			
				Моло- дыхъ.	Зрѣл.	Пере- зрѣл.	Общее количе- ство.
Съ 8 по 13 Февр. . .	12,0	6,2	81,8	1092	564	7444	9100
13 " . . .	1-е	Впр	ыски	ваніе	пепт	она.	
1/4 . . .	12,3	6,0	81,7	812	396	5392	6600
1 . . .	11,8	6,2	82,0	1263	663	8774	10700
Часы: 2 . . .	12,5	5,8	81,7	1400	649	9151	11200
4 . . .	12,9	7,3	79,8	1729	978	10693	13400
6 . . .	13,7	7,0	79,3	1891	966	10943	13800
14 Февраля . . .	14,2	6,9	78,9	1434	697	7969	10100
15 " . . .	14,9	7,1	78,0	1401	667	7332	9400
16 " . . .	13,2	6,4	80,4	1188	576	7236	9000
Опер. 23 " . . .	12,8	5,9	81,3	1190	549	7561	9300
24 " . . .	14,1	5,3	81,6	2383	896	13621	16900
25 " . . .	14,9	5,0	80,1	2339	785	12576	15700
26 " . . .	15,7	5,5	78,8	2497	874	12529	15900
27 " . . .	15,3	6,0	78,7	2173	852	11171	14200
28 " . . .	14,3	6,7	79,0	1873	878	10349	13100
1 Марта . . .	13,5	6,2	80,3	1458	670	8672	10800
4 " . . .	12,7	5,7	81,6	1384	622	8894	10900
4 " . . .	2-е	Впр	ыски	ваніе	пепт	она.	
1/4 . . .	13,0	5,6	81,4	1313	566	8221	10100
1 . . .	12,8	6,0	81,2	1242	582	7876	9700
2 . . .	13,2	6,4	80,4	1228	595	7477	9300
4 . . .	13,0	5,9	81,1	1170	531	7299	9000
6 . . .	13,5	6,3	80,2	1229	573	7298	9100
5 Марта . . .	14,0	6,2	79,8	1470	651	8379	10500
6 " . . .	15,3	6,0	78,7	2249	882	11569	14700
7 " . . .	15,9	5,8	78,3	2147	783	10570	13500
9 " . . .	15,0	6,0	79,0	1710	684	9006	11400
15 " . . .	14,1	5,7	80,2	1622	655	9223	11500
20 " . . .	13,3	5,9	80,8	1423	631	8646	10700
21 " . . .	12,6	6,3	81,1	1399	699	9002	11100
22 " . . .	12,9	6,7	80,4	1277	663	7960	9900
28 " . . .	13,0	5,9	81,1	1339	608	8353	10300

13-й О П Ы Т Ъ.

1901 г.	Молодыхъ въ 0/0.	Зрѣлыхъ въ 0/0.	Перезрѣлыхъ въ 0/0.	Абсол. колич. бѣлыхъ шариковъ.			
				Моло- дыхъ.	Зрѣл.	Пере- зрѣл.	Общее количе- ство.
Съ 27 Мар. 4 Апр. . .	12,3	6,2	81,5	873	440	5787	7100
4 " . . .	1-е	Впр	ыски	ваніе	пепт	она.	
1/4 . . .	12,4	5,9	81,7	781	372	5147	6300
1 . . .	13,1	6,2	80,7	1140	539	7021	8700
Часы: 2 . . .	13,5	6,1	80,4	1215	549	7236	9000
4 . . .	13,3	6,4	80,3	1277	614	7709	9600
6 . . .	13,4	6,3	80,3	1434	674	8592	10700
5 Апрель . . .	13,4	6,7	79,9	1193	596	7111	8900
6 " . . .	11,9	5,8	82,3	869	423	6008	7300
Опер. 7 " . . .	11,9	6,2	82,2	858	459	6083	7400
8 " . . .	13,7	5,3	81,0	1521	588	8991	11100
9 " . . .	14,1	4,9	81,0	1523	529	8748	10800
10 " . . .	14,7	5,1	80,2	1603	555	8742	10900
11 " . . .	13,9	4,1	82,0	1446	426	8528	10400
14 " . . .	13,1	4,3	82,6	1284	421	8095	9800
15 " . . .	12,7	5,7	81,6	1219	547	7834	9600
17 " . . .	12,9	6,3	80,8	1251	611	7838	9700
17 " . . .	2-е	Впр	ыски	ваніе	пепт	она.	
1/4 . . .	13,3	5,7	81,0	1037	445	6318	7800
1 . . .	14,2	4,9	80,9	1037	358	5905	7300
Часы: 2 . . .	13,5	5,3	81,2	1026	403	6171	7600
4 . . .	13,1	4,8	82,1	969	356	6075	7400
5 . . .	12,5	5,5	82,0	875	385	5740	7000
18 Апрель . . .	13,0	5,1	81,9	988	388	6224	7600
19 " . . .	14,0	4,9	81,1	1414	495	8191	10100
20 " . . .	15,2	4,0	80,8	1733	456	9211	11400
24 " . . .	12,7	5,6	81,7	1295	572	8333	10200
28 " . . .	11,5	6,1	82,4	1138	604	8158	9900
29 " . . .	10,9	6,5	82,6	1068	647	8095	9800

Л И Т Е Р А Т У Р А.

- 1) Гейпацъ, В. — Старое и новое о щитовидной железе. Спб. 1894 г.
- 2) Основы физиологии человека. Фредерикъ и Ньюэль. Переводъ проф. Н. Введенскаго. Спб. 1899 г.
- 3) Varcelonius. — De glandulis oesophagi conglomeratis etc. 1711 г. (Цитир. по Богрову. Дисс. Спб. 1895 г.).
- 4) Vharton. — Adenographia sive gland. tot. corp. descrip. 1859 г. (Цитир. по Розенбляту).
- 5) Schreger. — Fragm. anatom. et physiolog. 1791 г.
- 6) Meuli. — Pflüger's Archiv 1884. Т. 33.
- 7) Luschka — цитир. по Богрову.
- 8) Martyn — цитир. по Автократову.
- 9) Liebermeister — цитировано по Гейпацу.
- 10) Kocher. — Ueber Kropfextirpationen u. ihre Folgen. Archiv f. klin. Chirurgie 1883. (Цитир. по Богрову. Дисс. 1895 г.).
- 11) Réverdin. — Revue médic. de la Suisse rom. 1882 г. (Цитир. по физиологии Фредер. и Ньюэль, перев. проф. Н. Введенскаго. Спб. 1899 г.).
- 12) Ord. — On myxoedema medico-surgical transaction — по Potty.
- 13) Автократовъ. — О влиянии удаленія щитовидной железы на первичную систему. Спб. 1888 г.
- 14) Троицкій. — Къ вопросу о патогенезѣ Базед. болѣзни. Спб. 1900 г.
- 15) Богровъ. — Къ вопросу о физиологическомъ значеніи щитов. железы и о роли ея въ патологii и терапii Базедовой болѣзни. Спб. 1895 г.
- 16) Роговичъ. — О послѣдствіяхъ удаленія щитовидной железы. Кіевскія унив. извѣстія 1888 г.
— Sur les effets de l'abl. du corps thyroïde. Arch. de Physiol. 1888.
- 17) Розенблятъ. — Причина смерти животныхъ послѣ удаленія щитовидной железы. Дисс. Спб. 1894 г.
- 18) Ворг. — Ueb. d. Schilddrüse (по Богрову. Дисс. 1895 г.).
- 19) Bardeleben. — Dissertation. Berlin 1841 (по Автократову. Дисс. 1888 г.).
- 20) Kaufmann. — Die Schilddrüsenextirp. beim hunde. Arch. f. exper. Pathologie 1884 г. (по Розенбляту).
- 21) Gley. — Revue des sciens médic. 1892.
- 22) Vircher. — Brit. med. journ. 1890 (по Тибанадзе). Дисс. Спб. 1897 г.
- 23) Роговичъ. — Мед. Обзор. 1886 г.
- 24) Brown-Séquard. — Archiv de Physiologie 1891 г.
- 25) Вѣрюжскій. — Болѣзни крови и методы клиническаго ея изслѣдованія. Спб. 1890 г.
- 26) Королевъ. — Объ измѣненіяхъ крови при механическомъ затрудненіи дыханія. Рус. Арх. Патол. проф. Подвысоцкаго. 1896 г.
- 27) Ehrlich — цитир. по № 28.
- 28) Егоровскій. — Къ вопросу о морфолог. измѣненіяхъ бѣлыхъ шариковъ въ кровеносныхъ сосудахъ. Дисс. Спб. 1894 г.
- 29) Владиміровъ. — Къ вопросу о распознаваніи сифилиса по реакціи бѣлыхъ кровян. шар на ртуть. Дисс. Спб. 1900 г.
- 30) Bouchut. — Gazette des hôpitaux 1879 г.
- 31) Габричскій. — Annales de l'institut Pasteur 1894 г.
- 32) Кудринъ, Я. А. — Газета Воткина 1896 г. № 50.
- 33) Усковъ, Н. В. — Больничная Газета Воткина 1890 г. № 28.
- 34) Хетагуровъ. — Патолого-анатомическія измѣненія крови при брюшн. помѣтѣ. Дисс. 1891 г.
- 35) Кочетковъ. — Морфолог. измѣненія крови при скарлатинѣ. Дисс. Спб. 1891 г.
- 36) Кекодзе. — Патологическая анатомія крови при крупозномъ воспаленіи легкихъ. Дисс. Спб. 1890 г.
- 37) Дробинъ. — Изслѣдованіе крови при нѣкоторыхъ острыхъ и хроническихъ заболѣваніяхъ. Рус. Архивъ Патологii, клин. медиц. и бактериологii проф. Подвысоцкаго 1896 г.
- 38) Емельяновъ. — О значеніи селезенки въ отношеніи морфолог. состава крови и т. д. Дисс. Спб. 1893 г.
- 39) Проскуряковъ. — Значеніе селезенки въ колебаніяхъ числа б. шарик. въ крови. Дисс. Спб. 1895 г.
- 40) Рокицкій. — Объ измѣненіяхъ крови послѣ обильнаго кровоцусканія. Дисс. Спб. 1899 г.
- 41) Horsley. — Internationale Beiträge z. wissensch. Medizin 1891 г. (по Брайнцу).
- 42) Formanek и Haskovec — цитир. по Брайнцу. Дисс. Спб. 1899 г.

- 43) Постоевъ — О пѣкоторыхъ измѣненіяхъ состава крови у животныхъ при экстирпаціи щитов. железы. Русск. Арх. Патологіи проф. Подвысоцкаго 1896 г.
- 44) Schiff. — Revue médicale de la Suisse romande 1894 г.
- 45) Munk и Drobnick Цитировано по № 1 (Гейнацъ).
- 46) Pokrowsky. — Influence de l'extirpation du corps thyroïde chez le chien sur la quantité et les qualités des globules blancs du sang. Extrait des „Archives des Sciences Biologiques“. T. V. №№ 4 et 5.
- 47) Заргаровъ. — Кровяная реакція при экспериментальномъ столбнякѣ. Дисс. Спб. 1899 г.
- 48) Fuhr — цитир. по Гейнацу.
- 49) Радзимовскій. — Кіев. Уншв. Извѣстія 1891 г.
- 50) Поповъ. — О вліяніи паркоза на лейкоцитозъ. Дисс. Спб. 1895 г.
- 51) Чистовичъ, Н. Я. — Изслѣдованія по вопросу о лейкоцитозѣ. Русск. Арх. Патологіи 1896 г., т. 2.
- 52) Goldscheider и Jacob — цитир. по № 51.
- 53) Virchow, R. — (цитир. по Егоровскому. Дисс. Спб. 1894 г.)

ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Согревающіе компрессы изъ слабыхъ растворовъ сулемы оказываютъ хорошее дѣйствіе на язвы голени (*Ulcera cruris varicosa*).
2. Сочетаніе препаратовъ желѣза съ мышьякомъ при хлорозѣ даетъ благоприятные результаты.
3. Между органомъ зрѣнія и щитовидной железой, по видимому, существуетъ какая-то связь, такъ какъ удаленіе второй сопровождается заболѣваніемъ перваго.
4. Большой 0/0 ежегодно исключаемыхъ въ неспособные въ войсковыхъ частяхъ много зависитъ отъ того, что врачи въ воинскихъ присутствіяхъ пользуются правами только экспертовъ; члены-же съ рѣшающимъ правомъ голоса руководствуются мѣстными условіями, мало соотвѣтствующими цѣлямъ всеобщей воинской повинности.
5. При устройствѣ лагерей и продолжительныхъ бивуаковъ нужно выбирать мѣста, покрытыя травой, такъ какъ при долгомъ пребываніи на песчаныхъ мѣстахъ нижніе чины даютъ большой 0/0 глазныхъ заболѣваній.
6. Врачи, прикомандировываемые для усовершенствованія, могли-бы приобрѣсть болше полезныхъ свѣдѣній для даль-

нѣйшей ихъ дѣятельности въ лазаретахъ и войсковыхъ частяхъ, если-бы имѣли возможность заниматься при клиникахъ полные два года.

7. Изслѣдованіе морфологическихъ элементовъ крови у животныхъ, оперированныхъ подъ хлороформнымъ наркозомъ, слѣдуетъ производить спустя сутки послѣ хлороформированія, чтобы получить точныя данныя.

8. Проектъ — дать право голоса школьнымъ врачамъ на педагогическихъ совѣтахъ — можетъ оказать большую пользу для школъ въ санитарномъ отношеніи. Но, чтобы врачи могли чувствовать себя равноправными съ другими членами совѣта, нужно было-бы поручить имъ преподаваніе гигиены учащимся.

CURRICULUM VITAE.

Иосифъ Антоновичъ Абрамовичъ римско-католическаго вѣроисповѣданія, потомственный дворянинъ Минской губерніи, родился въ 1861 году. По окончаніи средняго образованія въ Слуцкой классической гимназіи (Минск. губ.) поступилъ въ Кіевскій ИМПЕРАТОРСКІЙ Университетъ Св. Владиміра на медицинскій факультетъ, который окончилъ въ 1889 г. Въ 1891 г. былъ назначенъ въ 12-ый гренадерскій Астраханскій ЕГО ВЕЛИЧЕСТВА полкъ младшимъ врачомъ, откуда въ томъ-же году переведенъ въ 4-ый гренадерскій Несвижскій полкъ, гдѣ состоитъ и до настоящаго времени. Въ 1891 и 1892 гг. исполнялъ обязанности младшаго ординатора въ лагерномъ отдѣленіи Московскаго военнаго госпиталя на Ходынскомъ полѣ. Осенью 1893 г. былъ командированъ въ г. Зарайскъ Рязанской губ. для борьбы съ холерной эпидеміей. Въ 1898 г. прикомандированъ къ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи для усовершенствованія въ наукахъ. Экзамены на доктора медицины сдалъ въ 1898—99 г., а въ концѣ іюня 1900 г. командированъ на Дальній Востокъ для усиленія медицинскаго персонала по случаю войны съ Китаемъ.

Настоящую работу, подъ заглавіемъ: „Вліяніе удаленія щитовидной железы на лейкоцитозъ“, представляетъ для соисканія степени доктора медицины.

ніемъ же функціи этой железы способность къ образованію лейкоцитовъ въ этихъ органахъ ослабѣваетъ. Конечно, это только гипотеза, а для положительнаго объясненія самаго факта замедленія потребуется еще не мало изслѣдованій болѣе опытныхъ экспериментаторовъ.

Заканчивая свою работу, приношу глубокую благодарность профессору *Сергію Сергѣевичу Боткинну* за предложенную тему и разрѣшеніе заниматься въ его клиникѣ.

Выражаю сердечную признательность *Григорію Митрофановичу Малкову* за его постоянное вниманіе къ моей работѣ и руководство при ея выполненіи; а также ассистенту клиники *Григорію Параменовичу Гладину* и всѣмъ занимавшимся вмѣстѣ въ клиникѣ товарищамъ за всегдашнюю готовность помочь совѣтомъ.



1-й О П Ы Т Ъ.

1900 г.	Молодыхъ въ %.	Зрѣлыхъ въ %.	Перезрѣлыхъ въ %.	Абсол. колич. бѣлыхъ шар.			
				Молодыхъ.	Зрѣл.	Перезрѣл.	
Съ 4 по 8 Марта .	10,8	6,7	82,5	583	362	4455	
8-го „ .	1-е	Впрыскиваніе пептона.					
Часы:	1/4 . . .	11,3	6,2	82,5	531	291	3878
	1 . . .	11,2	6,8	82,0	717	435	5248
	2 . . .	12,0	5,9	82,1	840	413	5747
	4 . . .	12,2	7,1	80,7	891	518	5891
	6 . . .	13,1	7,0	79,9	1192	637	7271
Опер. 12 Марта .	9,9	6,8	83,3	574	394	4832	
13 „ .	12,2	4,5	83,3	623	229	4248	
14 „ .	13,8	6,2	80,0	2001	899	11600	
15 „ .	13,4	6,6	80,0	1501	739	8960	
16 „ .	14,0	5,8	80,2	1680	686	9624	
17 „ .	14,3	6,2	79,5	1730	750	9620	
18 „ .	13,6	6,3	80,1	1428	662	8410	
19 „ .	13,9	6,5	79,6	1168	546	6686	
19 „ .	2-е	Впрыскиваніе пептона.					
Часы:	1/4 . . .	15,1	6,2	78,7	1042	428	5430
	1 . . .	14,8	6,0	79,2	784	318	4198
	2 . . .	14,3	5,6	80,1	815	319	4566
	4 . . .	13,7	6,1	80,2	822	366	4812
	6 . . .	13,9	5,8	80,3	751	313	4336
20 Марта .	14,3	6,1	79,6	801	342	4457	
21 „ .	17,2	5,7	77,1	2151	713	9637	
22 „ .	16,9	6,0	77,1	1859	660	8481	
23 „ .	15,8	4,3	79,9	1406	383	7111	
27 „ .	14,1	5,3	80,6	1534	578	8786	
30 „ .	12,8	4,7	82,5	1101	404	7095	

8-й О П Ы Т Ъ.

1900 г.	Молодыхъ въ %.	Зрѣлыхъ въ %.	Перезрѣлыхъ въ %.	Абсол. колич. бѣлыхъ шар.			
				Молодыхъ.	Зрѣл.	Перезрѣл.	
Съ 9 по 18 Апрѣля .	10,8	4,7	84,5	1339	583	10478	
18-го „ .	1-е	Впрыскиваніе пептона.					
Часы:	1/4 . . .	10,3	5,0	84,7	1092	530	8978
	1 . . .	11,0	4,9	84,1	1382	617	10597
	2 . . .	11,7	5,3	83,0	1615	731	11455
	4 . . .	12,1	5,2	82,7	1803	774	12323
	6 . . .	12,9	4,4	82,7	2451	836	15713
19 Апрѣля .	11,5	4,6	83,9	2082	832	15186	
20 „ .	10,7	5,1	84,2	1113	530	8757	
21 „ .	10,2	4,9	84,9	1295	622	10783	
22 „ .	10,6	5,1	84,3	1335	643	10622	
Опер. 23 „ .	9,9	6,2	83,9	1287	806	10907	
24 „ .	12,3	5,7	82,0	2349	1089	15662	
25 „ .	14,5	6,7	78,8	2596	1199	14105	
26 „ .	12,7	5,4	81,9	2030	864	13104	
27 „ .	11,8	6,1	82,1	1983	1024	13793	
3 Мая . . .	11,3	5,9	82,8	1186	620	8694	
6 „ . . .	12,0	5,6	82,4	1260	588	8652	
7 „ . . .	11,9	5,1	83,0	1297	556	9047	
10 „ . . .	2-е	Впрыскиваніе пептона.					
Часы:	1/4 . . .	12,4	5,3	82,3	1042	445	6913
	1 . . .	12,3	4,9	82,8	972	387	6541
	2 . . .	13,9	6,1	80,0	1112	488	6400
	4 . . .	13,5	5,1	81,4	1134	428	6838
	6 . . .	12,9	5,0	82,1	1199	465	7636
11 Мая . . .	14,1	5,7	80,2	1706	690	9704	
12 „ . . .	13,9	4,8	81,3	1168	576	9756	
13 „ . . .	14,7	5,1	80,2	2116	735	11548	
15 „ . . .	13,1	4,7	82,1	1624	583	10193	
17 „ . . .	10,3	6,3	83,4	1071	655	8674	

11-й О П Ы Т Ъ.

1901 г.	Молодыхъ въ %.	Зрѣлыхъ въ %.	Перезрѣлыхъ въ %.	Абсол. колич. бѣлыхъ шар.		
				Молодыхъ.	Зрѣл.	Перезрѣл.
Съ 8 по 13 Февр.	12,0	6,2	81,8	1092	564	7444
13 " 1-е	Впр	Ыски	ваніе	пепт	она.	
1/4 . . .	12,3	6,0	81,7	812	396	5392
1 . . .	11,8	6,2	82,0	1263	663	8774
Часы: 2 . . .	12,5	5,8	81,7	1400	649	9151
4 . . .	12,9	7,3	79,8	1729	978	10693
6 . . .	13,7	7,0	79,3	1891	966	10943
14 Февраля	14,2	6,9	78,9	1434	697	7969
15 " "	14,9	7,1	78,0	1401	667	7332
16 " "	13,2	6,4	80,4	1188	576	7236
Опер. 23 " "	12,8	5,9	81,3	1190	549	7561
24 " "	14,1	5,3	81,6	2383	896	13321
25 " "	14,9	5,0	80,1	2339	785	12576
26 " "	15,7	5,5	78,8	2497	874	12529
27 " "	15,3	6,0	78,7	2173	852	11175
28 " "	14,3	6,7	79,0	1873	878	10349
1 Марта	13,5	6,2	80,3	1458	670	8672
4 " "	12,7	5,7	81,6	1384	622	8894
4 " 2-е	Впр	Ыски	ваніе	пепт	она.	
1/4 . . .	13,0	5,6	81,4	1313	566	8221
1 . . .	12,8	6,0	81,2	1242	582	7876
Часы: 2 . . .	13,2	6,4	80,4	1228	595	7477
4 . . .	13,0	5,9	81,1	1170	531	7299
6 . . .	13,5	6,3	80,2	1229	573	7298
5 Марта	14,0	6,2	79,8	1470	651	8379
6 " "	15,3	6,0	78,7	2249	882	11569
7 " "	15,9	5,8	78,3	2147	783	10570
9 " "	15,0	6,0	79,0	1710	684	9006
15 " "	14,1	5,7	80,2	1622	655	9223
20 " "	13,3	5,9	80,8	1423	631	8646
21 " "	12,6	6,3	81,1	1399	699	9002
22 " "	12,9	6,7	80,4	1277	663	7960
28 " "	13,0	5,9	81,1	1339	608	8353

13-й О П Ы Т Ъ.

1901 г.	Молодыхъ въ %.	Зрѣлыхъ въ %.	Перезрѣлыхъ въ %.	Абсол. колич. бѣлыхъ шар.		
				Молодыхъ.	Зрѣл.	Перезрѣл.
Съ 27 Мар. 4 Апр.	12,3	6,2	81,5	873	440	5787
4 " 1-е	Впр	Ыски	ваніе	пепт	она.	
1/4 . . .	12,4	5,9	81,7	781	372	5147
1 . . .	13,1	6,2	80,7	1140	539	7021
Часы: 2 . . .	13,5	6,1	80,4	1215	549	7236
4 . . .	13,3	6,4	80,3	1277	614	7709
6 . . .	13,4	6,3	80,3	1434	674	8592
5 Апрель	13,4	6,7	79,9	1193	596	7111
6 " "	11,9	5,8	82,3	869	423	6008
Опер. 7 " "	11,9	6,2	82,2	858	459	6083
8 " "	13,7	5,3	81,0	1521	588	8991
9 " "	14,1	4,9	81,0	1523	529	8748
10 " "	14,7	5,1	80,2	1603	555	8742
11 " "	13,9	4,1	82,0	1446	426	8528
14 " "	13,1	4,3	82,6	1284	421	8095
15 " "	12,7	5,7	81,6	1219	547	7834
17 " "	12,9	6,3	80,8	1251	611	7838
17 " 2-е	Впр	Ыски	ваніе	пепт	она.	
1/4 . . .	13,3	5,7	81,0	1037	445	6318
1 . . .	14,2	4,9	80,9	1037	358	5905
Часы: 2 . . .	13,5	5,3	81,2	1026	403	6171
4 . . .	13,1	4,8	82,1	969	356	6075
6 . . .	12,5	5,5	82,0	875	385	5740
18 Апрель	13,0	5,1	81,9	988	388	6224
19 " "	14,0	4,9	81,1	1414	495	8191
20 " "	15,2	4,0	80,8	1733	456	9211
24 " "	12,7	5,6	81,7	1295	572	8333
28 " "	11,5	6,1	82,4	1138	604	8158
29 " "	10,9	6,5	82,6	1068	647	8095

Л И Т Е Р А Т У Р А.

- 1) Гейнацъ, В. — Старое и новое о щитовидной железѣ. Спб. 1894 г.
- 2) Основы физиологiи человѣка. Фредерикъ и Ньюэль. Переводъ проф. Н. Введенскаго. Спб. 1899 г.
- 3) Varcelonius. — De glandulis oesophagi conglomeratis etc. 1711 г. (Цитир. по Богрову. Дисс. Спб. 1895 г.).
- 4) Wharton. — Adenographia sive gland. tot. corp. descrip. 1859 г. (Цитир. по Розенбляту).
- 5) Schreger. — Fragm. anatom. et physiolog. 1791 г.
- 6) Meuli. — Pflüger's Archiv 1884. Т. 33.
- 7) Luschka — цитир. по Богрову.
- 8) Martyn — цитир. по Автократову.
- 9) Liebermeister — цитировано по Гейнацу.
- 10) Kocher. — Ueber Kropfextirpationen u. ihre Folgen. Archiv f. klin. Chirurgie 1883. (Цитир. по Богрову. Дисс. 1895 г.).
- 11) Réverdin. — Revue médic. de la Suisse rom. 1882 г. (Цитир. по физиологiи Фредер. и Ньюэль, перев. проф. Н. Введенскаго. Спб. 1899 г.).
- 12) Ord. — On mucoedema medico-surgical transaction — по Ротту.
- 13) Автократовъ. — О влiянiи удаленiя щитовидной железы на первую систему. Спб. 1888 г.
- 14) Троицкiй. — Къ вопросу о патогенезѣ Базед. болѣзни. Спб. 1900 г.
- 15) Богровъ. — Къ вопросу о физиологическомъ значенiи щитов. железы и о роли ея въ патологiи и терапiи Базедовой болѣзни. Спб. 1895 г.
- 16) Роговичъ. — О послѣдствiяхъ удаленiя щитовидной железы. Кiевскiя унив. извѣстiя 1888 г.
— Sur les effets de l'abl. du corps thyroïde. Arch. de Physiol. 1888.
- 17) Розенблятъ. — Причина смерти животныхъ послѣ удаленiя щитовидной железы. Дисс. Спб. 1894 г.
- 18) Ворг. — Ueb. d. Schilddrüse (по Богрову. Дисс. 1895 г.).

- 19) Bardeleben. — Dissertation. Berlin 1841 (по Автократову. Дисс. 1888 г.).
- 20) Kaufmann. — Die Schilddrüsenextirp. beim hunde. Arch. f. exper. Pathologie 1884 г. (по Розенбляту).
- 21) Gley. — Revue des sciens médic. 1892.
- 22) Bircher. — Brit. med. Journ. 1890 (по Тиканадзе). Дисс. Спб. 1897 г.
- 23) Роговичъ. — Мед. Обозр. 1886 г.
- 24) Brown-Séquard. — Archiv de Physiologie 1891 г.
- 25) Върюжскiй. — Болѣзни крови и методы клиническаго ея изслѣдова-нiя. Спб. 1890 г.
- 26) Королевъ. — Объ измѣненiяхъ крови при механическомъ затрудненiи дыханiя. Рус. Арх. Патол. проф. Подвысоцкаго. 1896 г.
- 27) Ehrlich — цитир. по № 28.
- 28) Егоровскiй. — Къ вопросу о морфолог. измѣненiяхъ бѣлыхъ шариковъ въ кровеносныхъ сосудахъ. Дисс. Спб. 1894 г.
- 29) Владимiровъ. — Къ вопросу о распознаванiи сифилиса по реакци бѣ-лыхъ кровян. шар на ртуть. Дисс. Спб. 1900 г.
- 30) Bouchut. — Gazette des hôpitaux 1879 г.
- 31) Габричскiй. — Annales de l'institut Pasteur 1894 г.
- 32) Кудринъ, Я. А. — Газета Боткина 1896 г. № 50.
- 33) Усковъ, Н. В. — Больничная Газета Боткина 1890 г. № 28.
- 34) Хетагуровъ. — Патолого-анатомическiя измѣненiя крови при брюш-номъ тифѣ. Дисс. 1891 г.
- 35) Кочетковъ. — Морфолог. измѣненiя крови при скарлатинѣ. Дисс. Спб. 1891 г.
- 36) Кекодзе. — Патологическая анатомiя крови при крупономъ воспале-нiи легкихъ. Дисс. Спб. 1890 г.
- 37) Дробинъ. — Изслѣдованiе крови при нѣкоторыхъ острыхъ и хрониче-скихъ заболѣванiяхъ. Рус. Архивъ Патологiи, клин. медиц. и бак-териологiи проф. Подвысоцкаго 1896 г.
- 38) Емельяновъ. — ● значенiи селезенки въ отношенiи морфолог. состава крови и т. д. Дисс. Спб. 1893 г.
- 39) Проскуряковъ. — Значенiе селезенки въ колебанiяхъ числа б. шарик. въ крови. Дисс. Спб. 1895 г.
- 40) Рокицкiй. — Объ измѣненiяхъ крови послѣ обильнаго кровоизливанiя. Дисс. Спб. 1899 г.
- 41) Horsley. — Internationale Beiträge z. wissensch. Medizin 1891 г. (по Брай-нпу).
- 42) Formanek и Haskovec — цитир. по Брайнпу. Дисс. Спб. 1899 г.

- 43) Постоевъ — О нѣкоторыхъ измѣненіяхъ состава крови у животныхъ при экстирпаціи щитов. железы. Русск. Арх. Патологіи проф. Подвысоцкаго 1896 г.
- 44) Schiff. — Revue médicale de la Suisse romande 1894 г.
- 45) Munk и Drobnick Цитировано по № 1 (Гейнауц).
- 46) Pokrowsky. — Influence de l'extirpation du corps thyroïde chez le chien sur la quantité et les qualités des globules blancs du sang. Extrait des „Archives des Sciences Biologiques“. T. V. №№ 4 et 5.
- 47) Заргаровъ. — Кровяная реакція при экспериментальномъ столбнякѣ. Дисс. Спб. 1899 г.
- 48) Fuhr — цитир. по Гейнауцу.
- 49) Радзимовскій. — Кіев. Унив. Извѣстія 1891 г.
- 50) Поповъ. — О вліяніи паркоза на лейкоцитозъ. Дисс. Спб. 1895 г.
- 51) Чпстовичъ, Н. Я. — Изслѣдованія по вопросу о лейкоцитозѣ. Русск. Арх. Патологіи 1896 г., т. 2.
- 52) Goldscheider и Jacob — цитир. по № 51.
- 53) Virchow, R. — (цитир. по Егоровскому. Дисс. Спб. 1894 г.)

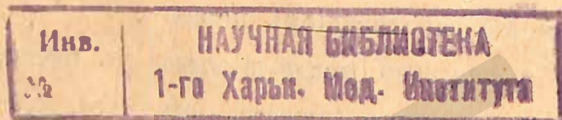
ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Согревающіе компрессы изъ слабыхъ растворовъ сулемы оказываютъ хорошее дѣйствіе на язвы голени (Ulcers cruris varicosa).
2. Сочетаніе препаратовъ желѣза съ мышьякомъ при хлорозѣ даетъ благоприятные результаты.
3. Между органомъ зрѣнія и щитовидной железой, по видимому, существуетъ какая-то связь, такъ какъ удаленіе второй сопровождается заболѣваніемъ перваго.
4. Большой 0/0 ежегодно исключаемыхъ въ неспособные въ войсковыхъ частяхъ много зависитъ отъ того, что врачи въ воинскихъ присутствіяхъ пользуются правами только экспертовъ; члены-же съ рѣшающимъ правомъ голоса руководствуются мѣстными условіями, мало соответствующими цѣлямъ всеобщей воинской повинности.
5. При устройствѣ лагерей и продолжительныхъ бивуаковъ нужно выбирать мѣста, покрытыя травой, такъ какъ при долгомъ пребываніи на песчаныхъ мѣстахъ нижніе чины даютъ большой 0/0 глазныхъ заболѣваній.
6. Врачи, прикомандировываемые для усовершенствованія, могли-бы пріобрѣсть больше полезныхъ свѣдѣній для даль-

нѣйшей ихъ дѣятельности въ лазаретахъ и войсковыхъ частяхъ, если-бы имѣли возможность заниматься при клиникахъ полные два года.

7. Изслѣдованіе морфологическихъ элементовъ крови у животныхъ, оперированныхъ подѣ хлороформнымъ наркозомъ, слѣдуетъ производить спустя сутки послѣ хлороформированія, чтобы получить точныя данныя.

8. Проектъ — дать право голоса школьнымъ врачамъ на педагогическихъ совѣтахъ — можетъ оказать большую пользу для школъ въ санитарномъ отношеніи. Но, чтобы врачи могли чувствовать себя равноправными съ другими членами совѣта, нужно было-бы поручить имъ преподаваніе гигиены учащимся.



CURRICULUM VITAE.

Иосифъ Антоновичъ Абрамовичъ римско-католическаго вѣроисповѣданія, потомственный дворянинъ Минской губерніи, родился въ 1861 году. По окончаніи средняго образованія въ Слуцкой классической гимназіи (Минск. губ.) поступилъ въ Кіевскій ИМПЕРАТОРСКІЙ Университетъ Св. Владиміра на медицинскій факультетъ, который окончилъ въ 1889 г. Въ 1891 г. былъ назначенъ въ 12-ый гренадерскій Астраханскій ЕГО ВЕЛИЧЕСТВА полкъ младшимъ врачомъ, откуда въ томъ-же году переведенъ въ 4-ый гренадерскій Несвижскій полкъ, гдѣ состоитъ и до настоящаго времени. Въ 1891 и 1892 гг. исполнялъ обязанности младшаго ординатора въ лагерномъ отдѣленіи Московскаго военнаго госпиталя на Ходынскомъ полѣ. Осенью 1893 г. былъ командированъ въ г. Зарайскъ Рязанской губ. для борьбы съ холерной эпидеміей. Въ 1898 г. прикомандированъ къ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи для усовершенствованія въ наукахъ. Экзамены на доктора медицины сдалъ въ 1898—99 г., а въ концѣ іюня 1900 г. командированъ на Дальній Востокъ для усиленія медицинскаго персонала по случаю войны съ Китаемъ.

Настоящую работу, подѣ заглавіемъ: „Вліяніе удаленія щитовидной железы на лейкоцитозъ“, представляетъ для соисканія степени доктора медицины.

2-й опытъ.

ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество бѣлыхъ шариковъ.	ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество бѣлыхъ шариковъ.	
Съ 9-го до 14-го Марта	12680	9 Апрѣля . . .	13257	
14-го впрыскиван. пепт.	12700	10 " . . .	12920	
Часы: {	1/4	11 " . . .	13853	
	1	12 " . . .	11837	
	2	13 " . . .	12940	
	4	14 " . . .	13868	
	6	15 " . . .	14346	
	15 Марта . . .	16 " . . .	14017	
16 "	17 " . . .	14132		
17 "	18 " . . .	13964		
18 "	19 " . . .	13820		
Операц. 19 " . . .	13280	28 " . . .	14006	
20 "	18357	2 Мая	13833	
21 "	17635	7 "	13430	
22 "	14132	9 "	13775	
23 "	15052	15 "	14100	
24 "	13750	впр. пепт. {	1/4	
25 "	13537		1	11127
26 "	13942		2	10952
27 "	13690		4	8468
28 "	13823	6	9770	
3 Апрѣля . . .	14152	16 Мая	10356	
4 "	13964	17 "	12236	
5 "	14057	18 "	13170	
впр. пепт. 6 " . . .	13932	19 "	15933	
Часы: {	1/4	20 "	17100	
	1	21 "	14235	
	2	22 "	13976	
	4	23 "	13798	
	6	27 "	11120	
	7 Апрѣля . . .	8443	28 "	9870
8 "	12168	29 "	7133	
			7430	

3-й опытъ.

ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество бѣлыхъ шариковъ.	ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество бѣлыхъ шариковъ.	
Съ 10 по 15 Марта .	9740	впр. 8 Апр. 1/4 ч.	10235	
впр. пепт. 15 " . . .	9520	Часы: {	1	
Часы: {	1/4		2	9874
	1		4	7792
	2		6	8234
	4		9 Апр.	7973
	6		10 "	8876
	16 Марта	13980	11 "	10127
17 "	14200	12 "	11232	
18 "	10954	13 "	10981	
19 "	10300	14 "	12112	
20 "	9800	15 "	11974	
Операц. 21 "	10100	18 "	13130	
22 "	10780	20 "	13420	
23 "	15000	23 "	13420	
24 "	14853	29 "	12980	
25 "	15870	4 Мая	12600	
26 "	15000	7 "	11140	
27 "	14725	10 "	10720	
28 "	14520	13 "	9974	
5 Апр.	13520	15 "	9630	
7 "	13484	18 "	8695	
впрыскив. 8 "	12940	20 "	8322	
	13125	23 "	8940	
	13050	25 "	8940	
			7630	

4-й опытъ.

Съ 13 по 17 Марта .	10140	18 Марта	14140
впрыскив. 17 "	10225	19 "	12850
Часы: {	1/4 "	20 "	10796
	1 "	22 "	10380
	2 "	Операц. {	23 "
	4 "		24 "
	6 "		25 "
			15964

4-й опытъ.

ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество бѣлыхъ шариковъ.	ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество бѣлыхъ шариковъ.
26 Марта .	15590	10 Апр. .	8672
27 " .	13142	11 " .	9845
30 " .	12437	12 " .	11874
31 " .	12670	13 " .	15132
1 Апр. .	11457	14 " .	14784
7 " .	11680	16 " .	13862
Впрыскив. 9 " .	11532	19 " .	19143
Часы: {	1/4	20 " .	8924
	1	23 " .	9152
	2	24 " .	7876
	4		
	6		

5-й опытъ.

Съ 16 по 22 Марта .	8570	2 Апр. .	17666	
Впрыскив 22 " .	8862	3 " .	14120	
Часы: {	1/4	4 " .	11130	
	1	5 " .	10875	
	2	6 " .	10340	
	4	7 " .	10532	
	6	8 " .	10666	
23 Марта .	15743	9 " .	11013	
24 " .	11120	впрыскив. 12 " .	10780	
25 " .	9325	Часы: {	1/4 " .	9324
26 " .	8430		1 " .	10040
29 " .	8943		2 " .	14653
Опер ація 30 " .	8490		4 " .	9357
31 " .	17142		6 " .	8884
1 Апр. .	16838			

5-й опытъ.

ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество бѣлыхъ шариковъ.	ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество бѣлыхъ шариковъ.
13 Апрѣля . .	9120	29 Апрѣля . .	12840
14 "	10162	30 "	13024
15 "	15410	3 Мая	12786
16 "	19320	9 "	13112
17 "	14567	12 "	12680
18 "	16105	19 "	11243
19 "	15733	24 "	9143
20 "	12920	29 "	7350
25 "	13145	31 "	6748

6-й опытъ.

Съ 28 до 30 Марта . .	13847	12 Апр. . . .	15125	
Впрыскив 30 "	14012	13 "	14142	
Часы: {	1/4	14 "	12257	
	1	21 "	14432	
	2	22 "	14310	
	4	впрыск к 23 "	14485	
	6	1/4	10207	
31 Марта	15730	Часы: {	1	9640
1 Апр.	13784		2	0324
2 "	13332		4	8982
опер ація 3 "	13680		6	7946
4 "	21235		24 Апр. . . .	9530
5 "	19987		25 "	15843
6 "	23430		26 "	17122
7 "	20128		27 "	15960
8 "	15760		28 "	12666
9 "	14990		29 "	14720
10 "	14727		30 "	14394
11 "	14840	1 Мая	14652	

6-й опытъ.

ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество блѣкъ шариковъ.	ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество блѣкъ шариковъ.
7 Мая. . .	14980	15 Мая. . .	10246
10 " . . .	11162	17 " . . .	10772
12 " . . .	10974	18 " . . .	9987
13 " . . .	9827		

7-й опытъ.

Съ 5 по 12 Апр. . .	9243		1 Мая . . .	10920
впрыскив. 12 " . . .	9412	впрыскив. 2 " . . .	11018	
	5720	1/4 . . .	7542	
Часы: { 1 . . .	10345	Часы: { 1 . . .	8590	
	12130	2 . . .	6745	
	11984	4 . . .	8334	
	13275	6 . . .	9570	
13 Апр. . .	14110	3 Мая . . .	7770	
14 " . . .	11637	4 " . . .	8462	
15 " . . .	10133	5 " . . .	19332	
16 " . . .	9024	6 " . . .	18440	
17 " . . .	9350	7 " . . .	14796	
Операц. 18 " . . .	9100	8 " . . .	15930	
19 " . . .	17270	9 " . . .	12384	
20 " . . .	17973	10 " . . .	12540	
21 " . . .	16862	14 " . . .	12015	
22 " . . .	14758	16 " . . .	12310	
28 " . . .	13024	17 " . . .	7584	
29 " . . .	10886	18 " . . .	7906	
30 " . . .	11142			

9-й опытъ.

ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество бѣлыхъ шариковъ.	ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество бѣлыхъ шариковъ.
Съ 8 по 15 Апр.	8900	2 Мая . . .	11654
впр. пепт. 15 "	9234	3 " . . .	10980
Часы: {	1/4	4 " . . .	11102
	1	1/4	9800
	2	1	9724
	4	2	8670
	6	4	8235
16 Апр.	14125	6	7653
17 "	13520	5 Мая . . .	8310
18 "	10400	6 "	9000
19 "	10245	7 "	18860
Операція 20 "	9100	8 "	15724
21 "	17096	19 "	12890
Операція 22 "	17200	10 "	14210
24 "	16157	14 "	11900
25 "	17623	15 "	10785
26 "	14720	17 "	8943
27 "	13128	18 "	7340
1 Мая	11000		
10-й опытъ.			
Съ 10 по 16 Апр.	11245	24 Апр. . . .	17000
впрыск . 16 "	11900	25 "	15825
Часы: {	1/4	29 "	14147
	1	30 "	11980
	2	2 Мая	12378
	4	3 "	13120
	6	4 "	12975
17 Апр.	12937	6 "	13107
18 "	13000	1/4	8000
19 "	12140	1	10123
Операція 20 "	12325	2	9970
21 "	17800	4	10000
22 "	18885	6	9832
23 "	17100		

10-й опытъ

ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество бѣлыхъ шариковъ.	ВРЕМЯ НАБЛЮДЕНІЯ.	Количество бѣлыхъ шариковъ.	
7 Мая	9437	15 Ма я . . .	13327	
8 "	14210	19 "	11146	
9 "	18000	21 "	8905	
10 "	17308	24 "	8300	
12-й опытъ.				
1901 г.				
Съ 10 — 13 Февр.	7360	всп. 3 Мар. 1/4ч.	8000	
впрыск. 13 "	7543	Часы: {	1	7289
Часы: {	1/4		2	7100
	1		4	8429
	2		6	7654
	4		4 Мартъ	8176
	6	5 "	17040	
14 Февр.	14000	6 "	15973	
15 "	13256	7 "	16400	
16 "	10000	10 "	12805	
17 "	8193	11 "	11005	
18 "	8409	12 "	11100	
21 "	7405	13 "	11357	
Операція 22 "	7299	19 "	12000	
23 "	19824	27 "	11148	
24 "	16602	30 "	9806	
25 "	15150	3 "	10246	
26 "	16742	4 "	10924	
27 "	11857	10 "	12173	
28 "	11445	14 "	11290	
1 Марта	11700	15 "	9987	
2 "	10958	17 "	10421	
впрыскив. 3 "	9870	19 "	9100	